SPRAWOZDANIE CZWARTE

DYREKCYI C. K. III. GIMNAZYUM

W KRAKOWIE

ZA ROK SZKOLNY 1887.

TREŚĆ:

1. O kryształach gipsu w iłach trzeciorzędnych w Podgórzu pod Krakowem, przez Prof. Dra St. Zarecznego.
2. Część urzędowa, ułożona przez dyrektora zakładu.

KRAKÓW.
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.

Z drukarni Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarz. J. Gadowskiego.
1887.

O LUZNYCH KRYSZTAŁACH GIPSU

w iłach trzeciorzędnych w Podgórzu pod Krakowem.

Napisał

Prof. Dr. Stanisław Zaręczny.

Przy zakładaniu nowego wapiennika miejskiego w r. 1886, usuwano w Podgórzu, przy wielickim gościńcu a niedaleko poza torem kolei transwersalnéj, część iłów trzeciorzędnych, strome zbocza wapieni jurasowych téj miejscowości zakrywających. W tych iłach spostrzegł p. Maryan Raciborski, asystent przy katedrze botaniki w uniwersytecie jagiellońskim, niezmierną ilość luźnych kryształów gipsu, które tak dla swojego mnóstwa, jak i dla niezwykłéj swéj postaci, zdawały się zasługiwać na baczniejszą uwagę. Obfity materyał zebrany przez p. Raciborskiego a następnie także przezemnie i przez uczniów naszego zakładu Glasera i Eisenbacha (razem kilka tysięcy okazów), posłużył mi do cokolwiek obszerniejszych studyów, głównie nad krystalizacyą tych gipsów, mających niektóre właściwości postaciowe, zkądinąd mało znane. Pojedyncze kryształy są wydłużone w kierunku ukośnéj przekątni, jak to przystało na kryształy gipsu wrosłe, mają jednak w części nierówno połówkową postać, któréj opisu nie czytałem nigdzie w przystępnej mi literaturze mineralogicznej; ale o wiele więcéj uwagi godną jest niezwykła postać licznych bliźniaków, często wielokrotnie złożona i do rozwikłania trudna, która chyba tylko z kształtem bliźniaków nadreńskich (z Flörsheim i Wasenweiler) porównana być może.

Wyniki mych studyów streściłem w niniejszém sprawozda-

niu, dodając wytłómaczenie powstawania wielorakich soczewek gipsu w téj miejscowości nierzadkich, i spostrzeżenia odnoszące się do łupliwości gipsów podgórskich i skotnickich, pozostającéj z ich krystalizacyą w ścisłym związku; poprzedziłem zaś rozprawę kilkoma ogólnemi uwagami w téj nadziei: że tą drobną pracą przyczynię się może cokolwiek do rozbudzenia uśpionéj u nas dotąd literatury mineralogicznéj.

* *
*

Gips należy u nas do najpospolitszych kopalin. Skały jego, pokłady i gniazda niemal we wszystkich częściach kraju na znacznych znajdują się przestrzeniach; w krakowskim okręgu i w pobliskich okolicach Królestwa, są széroko rozpostarte [1]). O jakości, rozmieszczeniu i wieku geologicznym gipsów w krajach na północ od Karpat położonych, podał dokładną wiadomość prof. Dr. Alojzy Alth (Ueber die Gypsformation der Nordkarpathenlaender: Jahrb. d. geol. Reichs-Anstalt Bd. IX, str. 143 i nast.); dawniéjsze wiadomości zawarte są w pracach Lilla (Description du bassin de la Galicie et de la Podolie. Mémoires de la Societé geol. de France T. I. str. 45) i Puscha (Geognostische Beschreibung von Polen, sowie der übrigen Nordkarpathenlaénder I. 1833, II. 1836). Mnóstwo szczegółów o polskich gipsach znajdujemy w bardzo licznych a wielojęzycznych pracach Zejsznera, «który nimi był zachwycony» (Pam. fizyogr. IV. 75) i który im poświęcił trzy prace szczegółowe: «O gipsach i marglach mijocenicznych w południowo-zachodnich stronach Królestwa Polskiego» (Bibliot. warsz. 1861, III., IV.) «O mijo-

---

[1]) Miejscowości w Krakowskim okręgu, w których znaleziono gips, są następujące: „Am Fusse des flachen Kalkberges Grodzisko, dann bei Chełmek, Libiąż und Szyjki in der Gegend von Bobrek nördlich von der Weichsel, fast gegenüber von Oświęcim im Grossherzogthum Krakau“ (Oyenhausen); Tonie, Bobrek (Alth); Żbik, Krzeszowice (Olszewski). Ja zaś posiadam gipsy z następujących miejscowości: z Nowopola koło Chełmka; z Nowéj Wsi, Kaszowa i Rączny koło Liszek; z Rząski i Toń za Bronowicami; z Mistrzejowic, Pruss i Sulechowa w dolinie Dłubni. Znajdywano podobno gips przed laty także w Dziekanowicach i Bieńczycach. Wioski nad Dłubnią tworzą tylko początek długiego szeregu miejscowości gipsowych w Kieleckiém, coraz liczniejszych w kierunku ku Racławicom, Działoszycom i ku Skalbmierzowi (Masłomiąca, Baran, Pietrzejowice, Łyżkowice, Koniusza, Posądza i t. d.).

cenicznych gipsach i pokładach soli kuchennéj w górnéj części doliny rzeki Wisły przy Krakowie» (Bibliot. warsz. 1863 I.) i «O gipsie mijocenicznym w południowych stronach Królestwa Polskiego i jego stosunku do pokładów soli kuchennéj podkarpackich, Wieliczki i Bochni», w Poznaniu 1863. Uwagi godne są również wiadomości zawarte w «Badaniach geologicznych w gubernii Kieleckiéj i Radomskiéj», pp. Kosińskiego i Trejdosiewicza (Pamiętnik fizyogr. T. IV. str. 75 i 76), w «Zarysie geologicznym strony południowo-zachodniéj gubernii Kieleckiéj» p. Michalskiego (tamże str. 99) i w «Sprawozdaniu z badań geologicznych w połudn. części gubernii Kieleckiéj» p. Kontkiewicza (tamże T. II., str. 185...), gdzie obok wielu innych rzeczy znajdujemy wiadomość: o kryształach gipsu «posiadających niekiedy długość na 4 sążnie» (IV. 75); o warstwie gipsu około trzech metrów grubéj, «złożonéj z olbrzymich pionowo stojących kryształów pierzasto prążkowanych, których długość wyrównywa grubości całéj warstwy» (II. 186... a). O gipsach, znajdujących się w Krakowskim okręgu, czytamy już w pracy Oyenhausena (Versuch einer geognostichen Beschreibung von Oberschlesien. Essen 1822), w Römera «Geologie von Oberschlesien» (na str. 383), w rozprawie Altha: «Pogląd na geologią Galicyi zachodniéj» (na str. 56, 57) i t. d. O gipsach swoszowickich w szczególności pisali: Ambros (Ueber einige Mineralienvorkommen in Swoszowice. Jahrb. d. geol. Reichs-Anstalt T. XVIII., str. 292) i Zepharovich (Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich I. 504, II. 146, a również w «Mineralogische Notizen 1. Zur Bildungsgeschichte der Mineralien von Swoszowice. Jahrb. d. geol. R. A. T. XIX. str. 223). Badaniem gipsów na wyżynie podolskiéj zajmowali się okolicznościowo — przy zaznaczaniu map geologicznych tych okolic — geologowie państwowego geol. zakładu w Wiedniu (Stur, Foetterle, Petrino, Lenz, Hilber i inni), geologowie wydziału krajowego we Lwowie (szczególnie Dunikowski i Łomnicki) i geologowie Akademii Umiejętności w Krakowie (Alth, Olszewski, Bieniasz). W ich pismach i notatkach nie brak obszernych, często bardzo szczegółowych wiadomości o wszystkiém, co się odnosi do petrograficznéj i geologicznéj strony pojawów gipsu na tych przestrzeniach; oprócz niezliczonych uwag po sprawozdaniach rozrzuconych, przypominam tu tylko — z prac naszych geologów — dwie

obszerniejsze, mianowicie: Dra Emila Dunikowskiego «Brzegi Dniestru na Podolu galicyjskiém» (Kosmos 1881, VI. str. 265 i nast.), i Prof. Maryana Łomnickiego «Formacya gipsu na zachodnio-południowéj krawędzi płaskowzgórza podolskkiego», (Kosmos, 1881, str. 174—202).

Przy takiéj obfitości — w części tu wymienionych — geologicznych prac w tym przedmiocie, zadziwiać musi nader szczupła liczba lokalnych opisów mineralogicznych. Powszechnie znaną jest rzeczą, że kryształy gipsu u nas nie należą bynajmniéj do rzadkości, a znajdują się np. na Podolu galicyjskiém w dolinach Złotéj Lipy, Gniłéj, Zbrucza i nad Dniestrem [1]); znane są również z Kałusza, Truskawca, Bochni, Wieliczki, Woli Duchackiéj, Podgórza, Swoszowic i t. d., nieraz okazy rzadkiéj piękności, z których — o ile mnie wiadomo — tylko selenity kałuskie i wielickie, i kryształy swoszowickie i podgórskie cokolwiek dokładniéj są zbadane i opisane. Ale ani kompletnego zbioru, ani monografii naszych gipsów dotąd nie posiadamy. Czy dlatego, że nagromadzenie wystarczającego do opracowania materyału, jest u nas zbyt trudném zadaniem? czy dlatego, że o gipsie, ponieważ jest minerałem już bardzo dokładnie poznanym — «niepodobna czegokolwiek nowego napisać», jak mniema jeden z naszych uczonych? niewiadomo. To przecież rzecz pewna, że wszelkie wiadomości o naszych krajowych minerałach, nawet gdyby już «niczego nowego» nie zawierały, są nam potrzebne i pożądane; chociażby tylko dla uniknięcia śmiesznego powoływania się przy nauce mineralogii wyłącznie tylko na pojawy gdzieś z dalekich obcych krain, gdy przykłady lepsze, lub równéj dobroci, mamy u siebie.

Zbiór, którym rozporządzam, nie pozwala mi rozszerzyć badań na krystalizacyą gipsów z wszystkich celnieszych miejscowości krajowych, jakbym tego pragnął. Ograniczając się do gipsów podgórskich, wyrażam nadzieję, że nie będzie to ostatnia praca w tym kierunku, gdyż potrzeba, byśmy się wreszcie zajęli zebraniem i opisaniem naszych krystalizowanych minerałów,

---

[1]) W r. 1873 zbierałem sam kilkocentymetrowe, luźne, cokolwiek już otarte tabliczkowe kryształy gipsu ($\infty \breve{P} \infty$. ∞P. — P) przy kąpieli w Dniestrze, poniżéj Zaleszczyk.

zwłaszcza gdy ich tak niewiele[1]. Nie idzie zatém, bym nie uznawał ważności i doniosłości dokonywanych teraz prawie wyłącznie prac geologicznych, w których zresztą od lat kilkunastu także biorę udział; ale zdaje mi się że: *et haec facienda, et illa non omittenda.*

I. Zestawienie i opis postaci.

Na kryształach gipsu spostrzeżono dotąd 36 postaci krystalograficznych, tj. 3 dwuściany, 13 graniastosłupów, 2 kaleńce przekątni ukośnéj, 3 dodatnie i 3 ujemne półkaleńce przekątni pozioméj, a 5 ujemnych i 7 dodatnich półostrosłupów. Aristides Brezina w swych «studyach krystalograficznych» (Mineral. Mittheilungen von Tschermak. Wien, 1872, zeszyt I. str. 18) zestawił tabelaryczny wykaz wszystkich naówczas znanych trzydziestu cztérech postaci, z ich znakami głoskowymi i krystalograficznymi, a H. Laspeyres (tamże 1875, zeszyt III., w rozprawie pod tyt. «Gypszwillinge von Eisleben» na str. 122) opisał jeszcze dwie zmierzone przez siebie formy, t. j. ujemny półostrosłup $\xi = -\frac{6}{7} P \frac{2}{3}$ i ujemny półkaleniec $\vartheta = -\frac{3}{2} P \infty$. Największa część tych 36 postaci krystalograficznych pojawia się jednak tylko bardzo podrzędnie, a więcéj niż połowa należy wogóle do nadzwyczajnych rzadkości. Kryształy gipsu, ogranicza najczęściéj tylko graniastosłup ∞P, (na oznaczenie jego ścian służy głoska *f*), dwuścian przekątni ukośnéj $\infty \text{P̶} \infty$ (głoska b) i ujemny półostrosłup $- P$, (głoska *l*); do tego często (ale nie u naszych kryształów podgórskich!) przybywa jeszcze dodatni półostrosłup

---

[1] Olszewski („Spis minerałów znanych z Wielk. Księstwa Krakowskiego" w Sprawozd. Kom. fizyogr. z r. 1878. T. XII. str. 286 i 287) wylicza z zachodniéj, w minerały bogatszéj części Krakowskiego okręgu: 22 gatunków, (z tych 12 krystalizowanych). A policzone tu są nawet minerały z głazów narzutowych!

$+$ P, (głoska *n*), i trzy razy tępszy dodatni półkaleniec przekątni poziomej $+ \frac{1}{3}$ P̄ ∞, (głoska *e*). Podobizny połączeń tych postaci, wzorowo wykształconych w kryształach narosłych, u nas np. w Kałuszu i Bochni niezbyt rzadkich, umieściłem dla porównania z gipsami podgórskimi na tabl. I. fig. 1—5; przyczém nadmienić muszę, że odstąpiłem w rysunkach od ulubionéj dziś metody przedstawiania kryształów wpółodwróconych, lub okręconych o stopni 18, i że rysuję starym sposobem okazy tak, je widzimy z góry, gdy leżą na płaszczyznie swéj najdoskonalszéj łupliwości ∞ P̄ ∞. Rysunki tracą przez to wprawdzie wiele z swéj perspektywicznéj piękności, ale są o wiele łatwiéjsze do wykonania, a tém samém rzetelniejsze, i nadają się lepiéj do porównania pomiędzy sobą i z okazami. Proceder ten był zresztą konieczny z uwagi na bliźniaki, przez większość autorów w tém położeniu rysowane.

Nasz gips podgórski mało posiada postaci. Pomimo dokładnego przeszukania kilku tysięcy mniéj lub więcéj wyraźnych okazów, kryształów pojedyńczych i bliźniaków, spostrzegłem na nich dotąd tylko 13 niewątpliwych postaci, t. j. takich, których nachylenie ścian z dostateczną dokładnością zmierzone być mogło, mianowicie: dwuściany $b = \infty$ P̄ ∞ i $c = o$ P, graniastosłup $f = \infty$ P, kaleńce przekątni ukośnéj $v =$ P̄ ∞ i $\gamma = \frac{2}{3}$ P̄ ∞, jeden ujemny półkaleniec przekątni poziomej, t. j. $\lambda = - \frac{1}{3}$ P̄ ∞, a trzy dodatnie: $t = +$ P̄ ∞, $\beta = + \frac{5}{9}$ P̄ ∞ i $e = + \frac{1}{3}$ P̄ ∞, oraz ujemny półostrosłup $l = -$ P i dodatnie $n = +$ P, $w = + \frac{1}{3}$ P i $\sigma = + \frac{3}{4}$ P̄ $\frac{3}{2}$; ostatnie dwie postacie, choć zresztą niewątpliwe, oznaczone tylko z położenia względem kaleńców, gdyż ściany mają zawsze wypukłe. Dla siedmiu ważniejszych z pomiędzy tych postaci, zestawiam tu tabelę znaków podług Breziny, i kątów nachylenia podług obliczeń Hessenberga (Abhandlungen der Senckenbergischen naturf. Gesellschaft. VIII. Nr. 10, str. 36), dołączając także jednę postać potrzebną do porównania, choć przezemnie nie znalezioną, t. j. dwuścian $a = \infty$ P̄ ∞, i płaszczyznę bliźniaczą $d = -$ P̄ ∞.

Tabela wzorów i nachyleń ważniejszych postaci gipsu.

		a	*b*	*c*	*f*	*d*	λ	β	*l*	*n*
a	∞Ᵽ∞	0	90°	81° 5′	145°45′	127°30′	109°49′	100°20′	125°19′	112°44′
b	∞Ᵽ∞	90°	0	90°	124°15′	90°	90°	90°	108°15′	110°44′
c	*o*P	81° 5′	90°	0	82°39′	151°25′	169° 6′	160°45′	146°30′	141°24′
f	∞P	145°45′	124°15′	82°39′	111°30′	120°13′	106°16′	98°32′	130°51′	121°14′
d	—Ᵽ∞	127°30′	90°	151°25′	120°13′	0	162°19′	152°10′	161°45′	116° 8′
λ	—⅓Ᵽ∞	109°49′	90°	169° 6′	106°16′	162°19′	0	149°51′	154°48′	132° 6′
β	+5/9Ᵽ∞	100°20′	90°	160°45′	98°32′	132°10′	149°51′	0	129°37′	155° 7′
l	—P	125°19′	108°15′	146°30′	130°51′	161°45′	154°48′	129°37′	143°30′	116° 8′
n	+P	112°44′	110°44′	141°24′	121°14′	116° 8′	132° 6′	155° 7′	116° 8′	138°32′

Każda z podanych powyżéj postaci, wymagałaby bliższego opisu; bo zpomiędzy wszystkich znanych minerałów, właśnie gips najniedokładniéj wykształca swe ściany i krawędzie, a między naszymi gipsami znów piérwsze miejsce w tym względzie zajmuje gips podgórski. U niego to właśnie trafiają się niekiedy kryształy, literalnie ani jednéj płaskiéj ściany niemające, które zatém nie bardzo się stosują do teoretycznego szkolnego określenia kryształu, opartego przedewszystkiem na istnieniu foremnéj, wielościennéj postaci, płaszczyznami o stałém nachyleniu objętéj [1]). Ale właśnie na kryształach gipsu widać, wyraźniej, niż na innych minerałach, że istotą kryształu nie jest bynajmniéj jego zewnętrzna forma, lecz nie dość wyjaśniona, jego budowa wewnętrzna, która zresztą zapewne (jak się tego domaga dosyć niewyraźne dotychczasowe określenie), z idealnym «istotnym, przyrodzonym i pierwotnym» kształtem, jako téż z własnościami fizykalnémi «pozostaje w ścisłym związku».

Lecz wróćmy do opisu naszych kryształów. Ściany, które głównie ograniczają kryształy podgórskie, są:

1) Graniastosłup ∞ P. Z pomiędzy wszystkich ścian te bywają jeszcze stosunkowo najlepiej wykształcone i schodzą się z sobą i z sąsiedniemi ścianami w prostych, zwykle bardzo wyraźnych krawędziach; wydatnie występuje zwłaszcza tylna krawędź między *f* i *n*, a bardziéj jeszcze między *f* i *e*, wystając często ponad powierzchnie *n*, β, a nawet ponad *e*, przyczém krawędz między *f* i *e* skutkiem wpływu ściany β bywa często płytko łękowato skrzywiona. Powierzchnia ścian graniastosłupa tylko na drobnych kryształach jest równa i gładka; na większych często lekko pomarszczona, a zawsze prawie pionowo prążkowana lub krésowana.

Ciągłość powierzchni ścian graniastosłupa nie zawsze jest jednaka. Czasem na całéj ścianie dużego kryształu ani jednéj niema przerwy; nieraz jednak widać w nim pełno w głąb wchodzących pustych piramidek trój albo czworościennych o ścianach równolegle do boków podstawy krésowanych; często też

---

[1]) Patrząc na nasze gipsowe soczewki podgórskie, pojmiemy dlaczego Groth (Monatsber. der Berl. Akad. d. Wiss. 1875) pisze że „kryształem jest każde jednorodne stałe ciało, którego elastyczność zmienia się z kierunkiem" twierdząc, że jestto jedynie teoretycznie rzetelna definicya kryształu...

ciągłość ścian doznaje przerwy przez pojawienie się wrostków iłowych, ułożonych w bliźniakach prawie zawsze równolegle do ściany *e*, w pojedyńczych kryształach częściéj równoległe do β, a wyjątkowo także wzdłuż ściany *t*. Cały kryształ jest wtedy mniéj lub więcéj poprzerywany, z gęsto nasiekanemi albo grzebykowato powcinanemi ścianami *f* i *b*, przyczém naturalnie najbardziéj cierpi krawędź między *f* i *b*. Cały kryształ zdaje się wreszcie być złożonym z zbitéj gromady drobniejszych płaskich mniéj lub więcéj soczewkowatych kryształków, przyczém się zdarza, że we wcięciach widać wyraźnie powtarzające się a piętrami nad sobą ułożone ściany *l*, *n*, β, *e*... Niezbyt rzadko kryształ tylko po jednéj stronie osi ukośnéj jest w taki sposób podzielony, gdy z drugiéj strony ściany graniastosłupa są lite i równe. (Tab. 3 fig. 1, tabl. 4 fig. 4, 11).

Innych graniastosłupów, nawet cokolwiek pospolitszych $\infty \bar{P}$ 2 i $\infty \bar{P}$ 3 na żadnym krysztale podgórskim dotąd nie wyśledziłem; niema także ściany $a = \infty \bar{P} \infty$, która zdarza się na kryształach wrosłych z innych miejscowości w postaci wąziutkiéj ścianeczki ścinającej przednią i tylną krawędź graniastosłupa. U nas w tém miejscu widać często tylko jakieś niedokładności, jakieś wykrojenia i bruzdy, jakby na krawędziach rozklejonych papierowych wzorków; niekiedy przez tarcie kryształów jednych o drugie, a częściéj wskutek nieostrożnego czyszczenia wytwarzają się z czasem w tém miejscu zaokrąglone powierzchnie jakoby rzeczony dwuścian naśladujące; nie widziałem ich jednak ani razu na okazach badanych na miejscu zaraz po ich wydobyciu [1].

2) Dwuścian przekątni ukośnéj $b = \infty \mathrm{P} \infty$. Ściany tego dwuścianu są nierozdzielnemi towarzyszkami ścian graniastosłupa ∞P, pojawiają się jednakowoż wyjątkowo także i bez niego; w takim przypadku trzeba być ostrożnym w ocenianiu, by nie wziąć przypadkowo powstałéj płaszczyzny łupliwości za ścianę kryształu; ostrożność ta nie zawadzi przedewszystkiem w soczew-

[1]) Nie dowodzi to bynajmniéj ich zupełnego braku; rzadkie ściany *v* i γ wykryłem w tak licznéj gromadzie kryształów tylko na dwóch okazach. Graniastosłupów przekątni ukośnéj *h*, *k*, *r* i kilku innych należałoby szukać uważnie zwłaszcza na tych kryształach, u których w wierzchołkowem zaokrągleniu wyróżnić można jako tako istnienie ścian *w* i *y*.

kach i w bliźniakach podwójnie ostrokręgowych, o których poniżéj szczegółowo pomówię.

Zdawałoby się, że ściana ∞P∞, równoległa do kierunku najdoskonalszéj łupliwości, powinnaby być całkiem równa i gładka; taką jednakowoż nie jest. Gdzie przez zwietrzenie i przez wpływ wody nie została zmienioną, tam przedewszystkiem widać na niéj wyraźne grube pionowe prążkowanie. Prążki na większych kryształach są szerokie, listewkowate (Tab. 3 fig. 1); listewki zwrócone wpoprzek do światła nie połuskują równocześnie na całéj swéj powierzchni, są zatém krzywe, o połysku nie perłowym lecz szklistym, chociaż trochę silniejszym niż na ścianach *f*; płaskich ścianeczek, z którychby o istnieniu któregokolwiek z graniastosłupów ∞P*n* wnosić można, nie ma. Gdzie na ścianie *b* brak prążkowania, tam widać często niezliczone drobne blaszeczki, które do jéj powierzchni są równoległe, ale ją tylko w części pokrywają; brzegi tych blaszek są albo zaokrąglone, albo téż równoległe do istniejących na okazie lub do nieistniejących ale możliwych krawędzi połączenia (najczęściej *l* : *f* lub *a* : *t*) i schodzą się w kątach mających około 50, 130 lub 114 stopni rozwartości. Blaszki te bywają zresztą często w pewnym porządku kolejno mniejsze, i to w jednym, lub odrazu w kilku kierunkach, przez co cała powierzchnia jest pokryta jakby stosem niziutkich a szerokich schodków coraz mniejszych a wyższych, niekiedy amfiteatralnie ustawionych.

Ściany dwuścianu ∞P∞, podobnie jak ściany graniastosłupa, najróżnorodniejsze okazują przerwy. Wrostki, zębate szczerby, grzebykowate nacięcia, wklęsłości i niespełnienia są tu jeszcze pospolitsze niż w graniastosłupie; ztąd kształt téj ściany nieregularny, a boki nieraz najrozmaiciéj powcinane i ponacinane.

3) Ujemny półostrosłup *l* = — P jest w kryształach podgórskich najpospolitszą i najważniejszą postacią. W przeciwieństwie do okazów bocheńskich, w których ściany — P są zwykle wypukłe, jakby wydęte, znajdywałem w okazach podgórskich ostrosłup — P najczęściéj należycie wykształcony, a ściany jego równe przynajmniej o tyle, że zmierzenie nachylenia (143° 30) nie sprawiało żadnych trudności; toż krawędź *l* : *l* jest zwykle wyraźna i prosta. Nie znaczy to jednak, żeby powierzchnia tych ścian w całéj rozciągłości zawsze była równa i gładka; zachodzą

tu bowiem różne nieprawidłowości, z których kilka ważniejszych tu opiszę:

a.) Płaska i równa ściana półostrosłupa bywa tylko od strony graniastosłupa *f* i dwuścianu *b* prostemi krawędziami odgraniczona; od strony zaś dwuścianu *c* i dodatniego półostrosłupa *n* lub jego zastępców granica jéj tworzy krzywą linię łukową albo falistą, albo też granicy téj wcale niema, a półostrosłup przechodzi nieznacznie w soczewkowatą wypukłość od wierzchołka promienisto prążkowaną; z kilku czy nawet z kilkunastu ścian, z których się składa taka wypukłość, żadnéj ani zmierzyć ani nawet na pewne rozeznać nie można. Wyjątkiem jest tu kryształ, na którym półostrosłup —P graniczy u góry z kaleńcami *v* i γ (Tab. 1 fig. 8 i tabl. 2 fig. 7); ale i tu krawędzie połączenia są zgięte i zaokrąglone.

b.) Ściana *l* ma często (na dużych kryształach zawsze) obszerne miejsca mniéj połyskujące, na których pod mikroskopem widać regularne szeregi włoskowatych podłużnych zagłębień, jakby od powtarzanego w tym samym kierunku ukłucia szpilką, cienkiemi żeberkami od siebie oddzielone. Zjawisko to zdaje się być wynikiem zwietrzenia i pozostawać w związku z nierówną spójnością drobin, kierunkami pierwszéj i drugiéj łupliwości się objawiającą. To też na zwietrzałych kryształach cała powierzchnia ostrosłupa po stronie na działanie wody więcéj narażonéj jest przerywano krésowana, niekiedy nawet rowkowana w kierunku krawędzi *b* : *l* i *l* : *l*.

c.) W wielu okazach jest obwód sześcioboku wierzchołkowego wzdłuż krawędzi graniastosłupa i dwuścianu wałkowato zgrubiały, jakby maścią grubo nałożony; w innych znów krawędź do dwuścianu jest przytępiona, jakby z lekka opiłowana, odpowiednio ścianom jakiegoś ostrzejszego ujemnego półostrosłupa — m P (może μ), nie dość równa jednak, żeby nachylenie zmierzyć się dało. Niespełnienia, wygryzienia, łuszczkowate wyniosłości na ścianie — P zdarzają się wprawdzie, należą jednak do rzadkości.

Ściany *f*, *b* i *l*, są to jedyne płaskie ściany na kryształach podgórskich. Wszystkie inne postacie, a mianowicie wszystkie w wierzchołkach się zbiegające, mają wypukłe ściany o nierównéj krésowanéj albo fałdowanéj powierzchni. Ponieważ w doskonalszéj swéj postaci, w któréj ich nachylenie rzeczywiście zmierzyć można, nader rzadko się pojawiają, więc dla uniknięcia

powtarzań opiszę je przy połączeniach, na których je oznaczyłem. Tu zwracam tylko uwagę na niezmierną rzadkość płaskich ścian dodatniego półostrosłupa *n*, wyjątkowo tylko na okazach podgórskich zdarzającego się, co jest tém bardziéj uwagi godne, że ściany te na okazach z innych miejscowości należą do najrówniejszych i najgładszych.

II. Połączenia.

Postacie wyliczone na str. 6 tworzą w kryształach podgórskich następujące połączenia czyli kombinacye:

1.) $\infty \bar{P} \infty$. ∞P. $-P$ (*b*, *f*, *l*, Tabl. 1 fig. 1 i 6) Drobniutkie okazy nieliczne, o gładkich lśniących ścianach.

2.) $\infty \bar{P} \infty$. ∞P. $-P$. $+P$ (*b*, *f*, *l*, *n*) a częściéj $\infty \bar{P} \infty$. ∞P. $-P$ $+\frac{1}{3}\bar{P}\infty$ (*b*, *f*, *l*, *e*, tabl. 1 fig. 3 i 9). Nader rzadkie i drobne; w miejscu dodatniego półostrosłupa zwykle tylko powierzchnia gruzłowata, nieforemna, czasem wklęsła.

3.) $\infty \bar{P} \infty$. ∞P. $-P$. $+P$. $+\bar{P}\infty$ (*b*, *f*, *l*, *n*, *t*) Jedyny, nie bardzo piękny okaz, na którym położenie wymienionych ścian zmierzyć można, ma tylko 18 mm. długości. Ściany graniastosłupowego pasu gładkie i szklące, ściany ujemnego półostrosłupa środkiem równe, od dwuścianu i od graniastosłupa szérokim, matowym prążkowanym rąbkiem opasane; ścianki dodatniego półostrosłupa wypukłe, promienisto prążkowane, a krawędź ich zetknięcia się wąziutką ale wyraźną linijkowatą ścianeczką kaleńca $+\bar{P}\infty$ prosto ucięta; wierzchołek zakończony poprzecznym łukowato zgiętym trójkątem, może tępszy ostrosłup $\frac{1}{3}$ P wyobrażającym. Na kilku większych okazach (Tab. 1 fig. 10) wykształcone są te same ściany z tą różnicą, że na stromych stokach wierzchołka niema granicy między *n*, *t* i *l*, i tylko z obustronnego nachylenia boków wierzchołkowego stożka, mającego 118⁰, wnosić można o istnieniu ściany $+P$, a względnie ścian $+P$. $+\bar{P}\infty$ (podług obliczenia $t : d = 118^0\ 6'\ 11''$).

4.) $\infty \not{P} \infty$. ∞P. $-P$. $\not{P} \infty$. $+\frac{1}{3} P$. $+\frac{5}{9} \bar{P} \infty$ (*b*, *f*, *l*, *v*, *w*, β, tabl. 2 fig. 2, 3) Jedyny, około 20 mm. wysoki słupkowy okaz jest cząstką gromadki kryształów i dlatego tylko z jednéj strony wykształcony. Krawędzie ma trochę otarte, ale bardzo wyraźne a ściany wymierne; z tych *b* i *f* są równe i gładkie, *l* równe ale drobniutko krésowane, *w* równe ale skutkiem zwietrzenia środkiem ćme, kaleniec β mały, środkiem połyskujący ostro trójkątny, przeciwnie *v* duże, ale krzywe i prążkowanę.

5.) $\infty \not{P} \infty$. ∞P. $-P$. ($\not{P} \infty$. $+\frac{3}{4} \not{P} \frac{3}{2}$. $+\frac{5}{9} \bar{P} \infty$) zatém *b*, *f*, *l*, *v*, σ, β (tabl. 1 fig. 7 i tabl. 2 fig. 5). Tu należą w znacznéj części duże, grube, skośno słupkowe okazy. Powierzchnia ściany β nierówna, płytko bruzdkowana, albo najeżona, najczęściéj przez powolne przejście w dodatnie półostrosłupy *w* i σ w pozdłuż, a przez nieznaczne przejście do ścian *e* i *c* w poprzek siodełkowato zgięta. Przy braku wszelkich krawędzi zwykle żadnéj z tych przejściowych ścian na pewne wyróżnić nie można; wszakże β zwykle, a *v* i σ na kilku okazach wyraźne.

6.) $\infty \not{P} \infty$. ∞P. $-P$. $\frac{2}{3} \not{P} \infty$. $\not{P} \infty$. $+\frac{1}{m} P$ (*b*, *f*, *l*, γ, *v*, [σ? *n*? *w*?] tabl. 1 fig. 13) Krótkosłupkowe, zwykle piękne, przeźroczyste kryształy. Pas graniastosłupowy wązki ale gładziutki, kaleńce ukośne często wyraźne, natomiast dodatnia część wierzchołkowéj krzywizny prawie zawsze nieoznaczalna.

7.) $\infty \not{P} \infty$. ∞P. $-P$. $+\frac{5}{9} \bar{P} \infty$. $o P$. $\frac{2}{3} \not{P} \infty$ (*b*, *f*, *l*, β, *c*, γ, albo γ, *v*, tabl. 3 fig. 1, 2) Postacie podobne do poprzedzających, ale grubsze, o mniéj wyraźnych kaleńcach przekątni ukośnéj na miejscu gdzie β i *c*, jakby na miejscu niedokończonéj budowy, porozrzucane rumowisko z cząstek łuseczkowatych i z gromadek drobnych narosłych kryształeczków.

8.) $\infty \not{P} \infty$. ∞P. $-P$. $\not{P} \infty$. $\frac{2}{3} \not{P} \infty$. $+P$. $+\bar{P} \infty$ (*b*, *f*, *l*, *v*, γ, [*n*. *t*] tabl. 1 fig. 8 i tabl 2 fig. 7) Dwa okazy. Ujemny półostrosłup w górnéj połowie gładki, w dolnéj (od strony graniastosłupa) z szérokim, wzdłuż prążkowanym, nieco wypukłym rąbkiem. Kaleniec γ, od niego takimże węższym rąbkiem oddzielony, tworzy z dwuścianem $\infty \not{P} \infty$ kąt 105^0, własne jego ściany nachylone są ku sobie pod kątem 150^0, podczas gdy krawędź jego z krawędzią graniastosłupa czyni 100^0 ($o P : \infty \not{P} \infty$ powinno podług obliczenia mieć $98^0 55'$). Pomiędzy tym kaleńcem a dwuścianem *b* leży węższy od niego i ostrzejszy kaleniec téj saméj przekątni, bardzo wyraźny, ale jakby zagięty ku dwuścianowi

i z tego powodu pozornie ostrzejszy niż jest w istocie; gdy jednak na kryształach gipsu w ogólności tylko dwa kaleńce ukośnéj przekątni są snane (*v* i *γ*), więc przypuścić można, że i nasz kaleniec nie czém inném jest jak *v* = Ᵽ ∞. Ściany dwuścianu *b* są wązkie, trochę nierówne, ale naturalne (nie przez łupanie otrzymane); ściany graniastosłupa wąziutkie, równe i szklące. Wierzchołek tworzy wypukłość z lekka promienisto pofałdowaną bez krawędzi, zaokrąglenie środka odpowiada jednak kaleńcowi *t* = + Ᵽ ∞.

Wyraźnie wykształcone kaleńce przekątni ukośnéj znalazłem dotąd tylko w dwóch okazach mego zbioru; ale wypada tu zaliczyć sporą liczbę krótkosłupkowych, a więcéj jeszcze płaskich dużych soczewkowatych kryształów, które wprawdzie nie posiadają wyraźnych krawędzi, mają jednak środek swéj wypukłości niemal przez trzecią część kryształu równoległy do dwuścianu *o* P (tabl. 1 fig. 12 i 13) Rozumie się samo przez się, że niemożna tu wykluczyć także współdziałania samegoż dwuścianu w utworzeniu krzywizny; na wyrysowanych okazach niema go uni śladu.

9.) ∞ Ᵽ ∞. —P. (Ᵽ ∞. $\frac{1}{m}$ P. + $\frac{5}{9}$ Ᵽ ∞) (*b*, *l*, [*v* σ? β] tabl 1 fig. 16—19, także tabl. 2 fig. 6) Bardzo pospolita postać, w kryształach pojedynczych i w bliźniakach. Środek kryształu i jego wnętrze zazwyczaj czyste, brzegi zaś na powierzchni białawe albo żółtawe, mętne, płytko fałdowane, przytém często z drobnémi łuszczkami nakształt zadziorów odstającémi. Ściana kaleńca, a raczéj środkowa jéj linia, tworzy z krawędzią ujemnego półostrosłupa kąt 132°; z boku nieznacznie zagina się ku ostrosłupom, nie tworząc krawędzi, choć widać tu niekiedy trójkąt niezbyt regularnie od wierzchołka prążkowany (σ?). Niekiedy cała wypukłość tworzy w swym środku (naprzeciw krawędzi *l* : *l*) zaokrągloną krawędź, od któréj obustronnie ku ścianom ujemnego ostrosłupa daszkowato się zagina, jak gdyby z samych tylko ostrosłupowych składała się postaci; przy zupełném braku krawędzi o zmierzeniu jakiegokolwiek stałego nachylenia nie może być mowy. Dwuścian ∞ Ᵽ ∞ niekiedy jest naturalny; częściéj przez uszkodzenie powstał, jak się domyślać można z połysku naówczas mniéj lub więcéj perłowego.

10.) ∞ Ᵽ ∞. — P. + $\frac{1}{m}$ P. + $\frac{5}{9}$ Ᵽ ∞ (*b*, *l*, σ? β, tabl. 1 fig. 11). Skośno słupkowe postacie o romboidowym przekroju,

często popękane w kierunku dwuścianu przekątni ukośnéj; rzadko luźne, częściéj z sobą i z soczewkami opisanemi pod l. 11 w gromadki zrosłe; mają niekiedy także ściany *f* i *w*.

11.) — P₀ + ⅓ P (*l*, *w*) albo — P. + ⅓ P. + ⅓ Ᵽ ∞ (*l*, *w*, *e*, tabl. 1 fig. 15 i tabl. 2 fig. 10). Skośno soczewkowate postacie o romboidowym przekroju, a zaokrąglono sześciokątnym, przy zwietrzeniu kolistawym zarysie. Byłyby często nieoznaczalne, gdyby nie względna równość ścian ujemnego półostrosłupa, których nachylenie dosyć dokładnie zmierzyć można, i gdyby nie wybitne przejścia do postaci opisanych pod l. 9. Należą tu zresztą nieliczne, przeważnie drobne, zwykle bardzo zwietrzałe i wygryzione okazy, z których najlepszy i największy przedstawia właśnie powołana wyżéj fig. 15 na tabl. 1.

12.) — P. + ⅓ Ᵽ ∞. *o* P. (P̸ ∞. ⅔ P̸ ∞. + ⅓ P) czyli *l*, *e*, *c* (*γ*, *v*, *w*), tabl. 1 fig. 14 i tabl. 2 fig. 11. Podobnie jak poprzedzające (l. 11) płasko soczewkowate postacie, nieliczne, ale często dosyć duże (50 mm.). Krawędź ostrosłupa wyraźna i wymierna, chociaż ściany przez iłowe wrostki często są poturbowane. Dwuścian podstawowy bardzo nierówny, najczęściej tylko z nachylenia pola soczewki w wierzchołku oznaczyć się dający; kaleniec *e* również niezbyt wyraźnie odgraniczony; do utworzenia soczewki przyczyniają się niewymierne wprawdzie, ale często dość widoczne kaleńce *γ* i *v*, i tępy półostrosłup *w*. Przekrój kryształów romboidowy, z kątem ostrym mającym około 42° rozwartości; kąt wierzchołkowy zwykle zaokrąglony i niewymierny.

13.) ∞ P̸ ∞. ∞ P. — P. *o* P, ⅓ Ᵽ ∞ (*b*, *f*, *l*, *c*, *e*, tabl. 2 fig. 12) Postać jedynego okazu tabliczkowa z powierzchowności do słupkowego bliźniaka podobna. Oznaczenia wartości ścian oparte nietylko na ich wzajemném nachyleniu, lecz także na położeniu względem nich kierunku bardzo wyraźnéj drugiéj łupliwości, przez cały kryształ równo przechodzącéj, a tém samém bliźniaczość kryształu wykluczający [1]).

---

[1]) W znacznéj części wymienionych połączeń istnieje w wierzchołkowém zaokrągleniu jakiś tępszy dodatni półostrosłup, najprawdopodobniéj + ⅔ P, zwłaszcza w towarzystwie odpowiadającego mu kaleńca β, nigdy jednak nie ma ścian dość równych, by go na pewne oznaczyć można.

III. Bliźniaki.

A). Bliźniaki zrosłe płaszczyzną dwuścianu przekątni pozioméj.

Ażeby uzyskać ogólne wyobrażenie o możliwych kształtach bliźniaków, z najpospolitszych form naszych podgórskich kryształów powstać mogących, układałem po dwie jednakowe płytki z okazów podgórskich przez łupanie otrzymane tak, ażeby kierunek ich osi głównych był równoległy, żeby zaś jedna płytka od drugiéj o 180^0 była odwrócona. Użyłem do tego osobno postaci posiadających ściany ∞ P i ∞ P ∞, a osobno blaszek otrzymanych z kryształów, które tych ścian nie mają. Dla bliźniaków przerosłych ustawiałem następnie blaszki tak, ażeby im środek kryształu był wspólny; dla przyrosłych zaś, zesuwałem blaszki aż do zaniknięcia w wierzchołku ścian ujemnych. Otrzymałem w ten sposób wzorki odpowiadające rysunkom na tabl. 6, fig. 2—8, nadające się doskonale do porównania i ocenienia blaszek z rzeczywistych bliźniaków otrzymanych, o czem łatwo przekonać się można, zestawiając postać oddaną we fig. 6 z bliźniakiem odrysowanym na tabl. 4, fig. 9, lub rysunek fig. 7 na tabl. 6 z bliźniakiem wyobrażonym na tabl. 4 we fig. 8 itd.

a). Bliźniaki przerosłe krzyżowe.

Jedyny okaz (w zbiorze Akademii). Postać pojedynczego kryształu: — P. ∞ Ᵽ ∞, ∞ P. + $\frac{5}{9}$ Ᵽ ∞ (z opuszczeniem nieoznaczalnych dodatnich półostrosłupów, z kaleńcem β nieprzerwaną krzywiznę tworzących. Obydwa osobniki są trochę na boki wysunięte, przenikają się zatém tylko częściowo, w swéj lewéj połowie (linker Penetrationszwilling, zob. tabl. 4, fig. 1). Ściany niemal wszystkie zaokrąglone; oznaczenie byłoby trudne, gdyby nie obfitość poniżéj podanych bliźniaków gromadnych, w których znaczenie ścian choćby najkrzywszych, już z samego ich położenia z łatwością da się ocenić. Dowodem, że dwuścian ∞ Ᵽ ∞ jest ścianą bliźniaczą, są w blaszkach równoległe do niego rysy trzeciéj łupliwości, i liczniejsze inne, przecinające je pod kątem 114^0, odpowiadające zatém kierunkowi kaleńca + Ᵽ ∞, (łupliwość druga idzie wzdłuż ścian dodatniego półostrosłupa + P, o czém obszerniéj przy łupliwości na str. 21 i nast.).

b). Bliźniaki zrosłe słupkowe, pojedyncze i gromadne.

Figury 9 i 10 na tabl. 4, przedstawiają obrazy wzorowych bliźniaków tego rodzaju. Oznaczenie niewątpliwe. Pomiar metodą Haidingera dał mi następujące wypadki: $f:f = 111^0$, $f:b = 124\frac{1}{2} - 125^0$, $l:l = 141 - 144^0$ (ściany krzywe), kąt przedłużonych krawędzi ujemnego półostrosłupa $= 105^0$. Obydwa kryształy cokolwiek przesunięte, a ztąd granica między nimi bardzo widoczna.

Fig. 11 na téj saméj tablicy, wyobraża dwojak uwagi godny z powodu wykształcenia litych ścian graniastosłupa z jednéj strony, a schodkowatego podziału tegoż po drugiéj stronie, co mu nadaje wejrzenie trzech piętrami ponad sobą ułożonych bliźniaków; fig. 5, oddaje z grubsza postać dużego bliźniaka przesuniętego, o osobnikach po lewéj stronie się obejmujących, z widocznémi ścianami *l* i *e* na dolnym końcu, tém jeszcze osobliwszy, że górne zakończenie (szkoda, że tak bardzo zlizane), po obydwóch stronach nie ze wszystkiem jest jednakowe.

c). Bliźniaki podwójnie stożkowate.

Piękne, a na pozór trude do wytłómaczenia są bliźniaki, które przedstawia fig. 12 na tabl. 4: postacie podwójnie stożkowate [1]) o deltoidowym przekroju. Rozwarty kąt wierzchołkowy górnego bardzo nizkiego stożka, ma około 160^0, kąt wierzchołkowy ostrzejszego dolnego stożka 105^0 rozwartości. Obliczenie jest bardzo proste (zob. wykreślenie na tabl. 6 we fig. 1):

$$\alpha = 159^0 \qquad \beta = 105^0$$

$$\frac{\alpha}{2} = 79^0\,30' \qquad \frac{\beta}{2} = 52^0\,30'$$

$$180^0 - \frac{\alpha}{2} = 180^0 - 79^0\,30' \qquad 180 - \frac{\beta}{2} = 180 - 52^0\,30'$$

$$= 100^0\,30' \qquad = 127^0\,30'$$

Do płaszczyzny papieru przylega bezpośrednio ściana dwuścianu przekątni ukośnéj, zaś *AB* wyraża kierunek osi głównéj

---

[1]) *Sit venia verbo.* Biorąc porównanie od Haûyego i Laspeyra, dodaję, że pobocznice tych „stożków“ są bardzo nieregularnémi krzywiznami. Im mniéj doskonały i mniéjszy jest kryształ, tém więcéj usprawiedliwione, acz zawsze ieszcze kulawe, jest to porównanie; tylko na zwietrzałych i drobnych okazach zdaje się być bez zarzutu.

jest oraz rzutem głównego przekroju przekątni poziomej. *CE* jest rzutem dwuścianu, linie zaś *AC* i *BC* rzutami kaleńców téjże przekątni na płaszczyznę dwuścianu $\infty \bar{P} \infty$. W tabeli na str. 7 znajdujemy:

$$\infty \bar{P} \infty : + \tfrac{8}{9} \bar{P} \infty \text{ czyli } a : \beta = 100^0\, 20'$$
$$\infty \bar{P} \infty : - \bar{P} \infty \text{ czyli } a : d = 127^0\, 30'$$

z czego wynika, że linia *AC* jest rzutem dodatniego półkaleńca $\beta = + \frac{8}{9} \bar{P} \infty$, a linia *BC* rzutem półkaleńca $d = - \bar{P} \infty$. W miejscu odpowiadającém linii *AC* mamy (na krysztale) rzeczywiście dosyć równą ścianę, dopiero po bokach zagiętą, zatém istotnie kaleniec β; w miejscu linii *BC* zamiast kaleńca mamy krawędź należącego doń ostrosłupa, oczywiście ujemnego jak on, półostrosłupa — P [1]).

Rozmaitość opisanych tu bliźniaków jest bardzo wielka. Różnice polegają: α) na całkowitém wykształceniu się jednego z bliźniaków (tabl. 4, fig. 3, 13, także fig. 8 na tabl. 3), β) na okazałém wielokrotném powtórzeniu piąterkami nad sobą ułożonych osobników bliźniaczych, tworzących pionowe szeregi, czasem odwróconym bliźniakiem wierzchołkowym zakończone (tabl. 3, fig. 8, 9 i tabl. 4 fig. 15), γ) na pojawieniu się trzy razy tępszego kaleńca $e = + \frac{1}{3} \bar{P} \infty$ w miejsce kaleńca β, przyczém kąt α staje się jeszcze bardziéj rozwartym ($174^0\, 30'$), jak np. na okazie wyobrażonym na tabl. 4, fig. 14, δ) na pojawieniu się graniastosłupa i utworzeniu w ten sposób form przejściowych do bliźniaków wymienionych pod lit. 6 (tabl. 3 fig. 8).

d). Bliźniaki gromadne wielokształtne.

Nie wszystkie okazy bliźniacze podgórskie ograniczają się do jednego tylko z podanych pod *a*, *b*, *c* sposobów zrośnięcia. Niekiedy w słupkowym bliźniaku *b*, tkwi węższym końcem osadzony stożek *c* (tabl. 3 fig. 10), lub przerosły bliźniak *a*,

[1]) Opisanym tu soczewkom bliźniaczym należy się dobrze przypatrzeć zwłaszcza jeżeli są drobne, luźne i bardzo zwietrzałe, żeby je odróżnić od soczewkowatych kryształów pojedynczych, opisanych na str. 14—15 pod l. 9 i 12, które niekiedy są do nich podobne, tylko zawsze jakby trochę wypaczone. Mierząc nachylenia, znajdziemy u nich jednak $\alpha = \beta = 144^0$ albo 132^0 (z powodu pokrzywienia ścian często trochę mniéj lub więcéj), odpowiednio nachyleniom krawędzi półostrosłupa (lub, co na jedno wyjdzie, ściany kaleńca — $\bar{P} \infty$) do kaleńca *e* ($144^0\, 30'$) a względnie do kaleńca β ($132^0\, 10'$).

(tabl. 4 fig. 4, 6) lub też stożek *c* tkwi w przerosłym bliźniaczku (tab. 3 fig. 7). Postacie wyobrażone we fig. 6 na tabl. 3, i postacie 2, 3, 7, 8 na tabl. 4 dają słabe tylko wyobrażenie o rozliczności kształtów tego rodzaju, zrozumiałych same przez się po tém, co się już o innych powiedziało; ze względu na szczupłość miejsca, poprzestaję na tych kilku przykładach, gdyż niepodobna rysować wszystkich, zwłaszcza więcéj złożonych postaci, między któremi nie masz ani dwóch całkiem jednakich.

B). Bliźniaki zrosłe płaszczyzną kalenica $d = -$ Ꝑ ∞.

Jedyny okaz tego rodzaju z Podgórza pochodzący, przedstawia fig. 3 na tabl. 5. Z pomiaru wypada: nachylenie kierunku drugiéj łupliwości do ściany bliźniaczéj $= 119^0$, $l : b = 107^0 - 109\frac{1}{2}^0$, $l : l$ (ściany zaokrąglone) z jednéj strony $143\frac{1}{2}^0$, z drugiéj 144^0, obie krawędzie równoległe do siebie i do płaszczyzny bliźniaczéj, zwolna zaokrąglone i przechodzące w ścianę kalenica $\lambda = - \frac{1}{3}$ Ꝑ ∞, z którym tworzą kąt mający około 160^0, z środkiem zaś wypukłéj ściany na dole, kaleniec β wyobrażającéj kąt 132^0. Zgodność z obliczonym kątem $132^0\ 10'\ 14'$ przechodzi oczekiwania; przeciwnie kąt, pod którym ramiona widełek się rozchodzą, tak z powodu znacznéj nierówności ścian i ich pokrzywienia, jakotéż przez prawdopodny wpływ ukrywającéj się w téj krzywiźnie ściany σ, ma za wielką rozwartość, bo nieco wyżéj stu stopni, gdy z obliczenia wypada tylko $95^0\ 39'\ 32''$, jak téż jest w istocie w dwojakach swoszowickich (tabl. 5, fig. 1, 2, 4, 5.).

Jedyny ten okaz bliźniaka utworzonego podług drugiego prawa, przechowany w zbiorze akademii[1]), mimo swéj pozornéj brzydoty nietylko dla Podgórza jest ważny, ale nawet w ogólności tém jest osobliwszy, że nie utworzony na wzór znanych powszechnie bliźniaków z Montmartre pod Paryżem, lecz na podobieństwo dwojaków z miejscowości Wasenweiler

---

[1]) Wybrawszy z okazów w Podgórzu zebranych charakterystyczne postacie, zestawiłem z nich dotąd dwa większe zbiorki, z których jeden (224 okazów w dwóch pudełkach), oddałem do zbiorów Komisyi fizyograficznéj w Krakowie, drugi, niemniéj liczny, a większą część opisanych tu postaci (z wyjątkiem wyobrażonych na tabl. 4 fig. 1, i na tabl. 5 fig. 3), zawierający, pozostaje dotąd u mnie.

nad Renem (u stóp gór «Kaiserstuhl» w Badeńskiém), które opisał Hessenberg w swych notatkach mineralogicznych (l. c. Nr. 10 na str. 35). O wiele większe i piękniejsze, podług tego prawa zrosłe ale po części innémi ścianami objęte, a niewątpliwie również na szczegółowe opisanie zasługujące, są bliźniaki swoszowickie, jak się o tém łatwo przekonać już z podanych tu podobizn we fig. 1, 2, 4, 5, a zwłaszcza 6 i 7 na tabl. 5.

C). Zrostki krystaliczne, bliźniakom podobne.

Pięknie wykształcone kryształy gipsu, parami na krzyż zrosłe, z wejrzenia przerosłym bliźniakom o ścianie bliźniaczéj *m* P *n* łudząco podobne, znajdują się dosyć licznie na Podgórzu. Uderza w nich przedewszystkiem to, że płaszczyzny ich najdoskonalszéj łupliwości nie są równoległe.

Bliźniaki gipsu o nierównoległych dwuścianach przekątni ukośnéj są wprawdzie znane; opisane przez Obornego, miały osie główne równoległe a ściany łupliwości niemal prostopadłe. W naszych okazach podgórskich, ani osie główne nie są równoległe, ani dwuściany prostopadłe, i już ta okoliczność bliźniaczą ich naturę zdaje się podawać w wątpliwość; ale wszelką złudę usuwają pomiary, wykazujące zupełny brak zgodności nachyleń u poszczególnych okazów, tak, że dla każdego z nich (a jest ich kilkadziesiąt), coraz to inny — i coraz dziwniejszy ostrosłup za ścianę bliźniaczą uchodzićby musiał. I tak w okazie, który wyobraża fig. 9 na tabl. 5, znalazłem $b : b_, = 125^0$, $f : f_, = 125^0$, $l : l_, = 145^0$; w okazie odrysowanym we fig. 12 na tabl. 5, jest $b : b_, = 157^0$, $f : f_, = 157 - 159^0$, $l : l_, = 149^0$ i 170^0, w okresie trzecim (tab. 5 fig. 13) $b : b_, = 140^0$, w innym znów (tab. 5 fig. 11), $b : b_, = 110^0$ a $f : f_, = 140^0$ i t. d. Przy szczegółowém badaniu tych i wielu innych okazów, robionem w nadziei wykazania ich bliźniaczéj natury, spostrzegłem u nich kilka uwagi godnych szczegółów, mianowicie: że obydwa osobniki taki niby-dwojak tworzące, powstały i rosły współcześnie, gdyż ćwiartki ich schodzą się w wspólnym środku w prześliczne wielościenne piramidki, grubo krésowane lub prawie schodkowate, perłowo połyskujące, tak, że niemasz tu ani śladu płaszczyzny bliźniaczéj, ani nawet jednéj drobiny obydwom kryształom wspólnéj; — że odpowiednie ściany przeciwległych

ćwiartek nie koniecznie są całkiem równoległe, lecz, że ulegają drobnemu zapewne, ale mierzytelnemu zboczeniu czy wypaczeniu, niekiedy kilkustopniowemu; — że pomimo braku cech bliźniaczych, znać tu przecież pewien rodzaj prawidłowości w połączeniu, wywołany zapewne podobieństwem warunków przy współczesném powstawaniu; — że wreszcie od okazów z zrośnięciem tak regularném, iż trudno przychodzi rozstać się z myślą, że przecież są bliźniakami, wszelkie znajdujemy przejścia przez formy coraz mniéj kształtne, aż do owych gromadek i wiązek krystalicznych (Gypsrosen), na Podgórzu nie rzadkich, w których blaszki i soczewki krystaliczne, a niekiedy grube i ładne kryształy we wszelkich możliwych kierunkach się zrastają i przerastają, mając przytém za wspólny punkt wyjścia... nędzną grudkę limonitową.

IV. Łupliwość gipsów podgórskich (Tabl. 6 fig. 9).

W wielu kryształach gipsu niezupełnie wykształconych, a przecież zkądinnąd uwagi godnych zachodzi niekiedy wątpliwość co do wartości krystalograficznéj niektórych ścian, lub co do kierunku ułożenia się wewnątrz rozmaitych wrostków i zanieczyszczeń. Wtedy najwygodniéj jest badać przejrzyste blaszki, które przez zastosowanie znakomitéj łupliwości gipsu z nadzwyczajną łatwością otrzymać można; metoda ta jest jedynie możliwą wówczas, gdy krystaliczne płyty, wewnątrz całkiem czyste i przeźroczyste, pozbawione są od zewnątrz regularnie ograniczonego kształtu, jak to n. p. zazwyczaj bywa w gipsach ze Skotnik pod Krakowem, z Truskawca, lub z Fronta Bembło na Podolu. Ważną wtedy jest rzeczą, przez poznanie innych kierunków łupliwości, zoryentować blaszkę tak, by ją z drugą wiadomego położenia wygodnie porównać można. Częste zastosowanie téj metody przekonało mnie wkrótce o jéj pożyteczności i dało powód do szczegółowego zbadania łupliwości naszych gipsów podgórskich, których z powodu ich ilości szczędzić nie miałem potrzeby.

Pięć gatunków łupliwości poznano dotąd w kryształach gipsu. W okazach podgórskich przedstawiają się one w następujący sposób:

1. Znanéj powszechnie niezrównanéj łupliwości gipsu równolegle do ścian dwuścianu przekątni ukośnéj nie brak oczywiście i naszym kryształom. W tym kierunku nawet duże, na zewnątrz bardzo niewyraźnie ograniczone bryły i płyty skotnickie nożem z łatwością na dowolnéj grubości płyty i blaszki podzielić, ba nawet bez narzędzia palcami rozerwać można. Kryształy podgórskie, uderzone młotem w którymkolwiek kierunku, rozpadają się zawsze na liczne tabliczki do owego dwuścianu równoległe, a przy użyciu noża lub brzytwy ustaje wreszcie możność dalszego rozłupywania blaszek nie z winy braku dalszéj łupliwości, lecz wskutek stosunkowéj grubości ostrza; wszakże przyznać trzeba, że w porównaniu z łupliwością niektórych blaszek podolskich, łupliwość naszych kryształów jest cokolwiek mniéj doskonała, może z powodu licznych zanieczyszczeń, a może téż tylko wskutek doskonalszéj niż zwykle łupliwości drugiéj (+ P).

W każdym krysztale powstają zresztą z czasem same przez się, t. j. już skutkiem nierównego ogrzewania się na powietrzu, wąziuchne szczelinki do dwuścianu ∞ P̱ ∞ równoległe, zdradzające swe istnienie perłowym połyskiem widocznéj wtedy powierzchni pęknięcia, lub téż piękném tęczowaniem nierówno grubéj warsteweczki zawartego powietrza. Z powodu téj łupliwości niepodobna często wyjąć bez uszkodzenia pięknych gromadek soczewkowatych kryształów z otaczającego je zwięzłego rudawego albo sinawoszarego iłu, a znaczna część dużych płaskich soczewek marnieje przez rozłupanie w tym kierunku przy jaknajostrożniejszém oczyszczaniu.

2.) Powierzchnia najdoskonalszéj łupliwości gipsu wydaje się na oko całkiem równą i gładką, i jest taką niekiedy rzeczywiście; ale najczęściéj widać na niéj — jeżeli już nie wprost gołém okiem, to przynajmuiéj przy należytém powiększeniu — dwa układy prążków, pojawieniem się drugiéj i trzeciéj łupliwości gipsu wywołanych. Prążki te przecinają się pod kątem $112^0 44'$, tworząc często linie łamane zębate albo uskoki kształtu litery Z; niekiedy odstają rombowe blaszki o kątach 112^0 i 68^0; a czasem gęsta siatka krzyżujących się pod takimi kątami szczelin pokrywa płaszczyznę pierwszéj łupliwości. Prążki pierwszego

układu, odpowiadające t. zw. drugiéj łupliwości, zawierają z krawędzią utworzoną przez graniastosłup kąt 114^0, odpowiednio nachyleniu kaleńca + P ∞; jednak szczelinki ich nie są prostopadłe do ścian samegoż dwuścianu ∞ P ∞ i nie leżą w kierunku kaleńca + P ∞, lecz w kierunku dodatniego półostrosłupa + P[1]). Prążki drugiego układu, na ścianie pierwszéj łupliwości widoczne, równoległe są do krawędzi utworzonéj przez dwuścian ∞ P ∞ z ścianami graniastosłupa, a szczelinki są prostopadłe do płaszczyzny tegoż dwuścianu, odpowiadają zatém trzeciéj łupliwości gipsu, rownoległéj do dwuścianu przekątni pozioméj ∞ P ∞.

Wzorową powierzchnią drugiéj łupliwości w naszych podgórskich okazach z łatwością otrzymać można, kładąc kryształ ścianą ujemnego półostrosłupa na kowadełku, i rozbijając go silném uderzeniem młotka o przeciwległą ścianę tegoż ostrosłupa. Kryształ pęka wprawdzie na grube tablice, równoległe do dwuścianu przekątni ukośnéj, ale część tych tabliczek rozdziera się zarazem (lub tylko zarysowuje) wzdłuż kierunku drugiéj łupliwości + P. Powierzchnia téj łupliwości jest gęsto prążkowana, wzdłuż i wpoprzek przerywana, włóknista z połyskiem jedwabiu, podłużny przełam t. zw. włóknistego gipsu żywo przypominająca. Schodki widoczne pod mikroskopem utworzone są w naszych okazach przez idące naprzemian łupliwości ∞ P ∞ i jednéj z ścian + P; oscyllacyi obydwóch ścian dodatniego półostrosłupa na ścianach drugiéj łupliwości w ten sposób otrzymanych nie dostrzegłem.

3.) Trzecia [2]) łupliwość gipsu (∞P∞), o któréj pojawianiu się na blaszkach przez łupanie otrzymanych już powyżéj wspomniałem, nazywa się — w przeciwieństwie do drugiéj łupliwości »włóknistéj« — łupliwością »muszlową«. Na naszych podgórskich okazach można ją łatwo otrzymać przez rozłamanie tabliczek,

---

[1]) Jeżeli grubą blaszkę gipsu silnie ujmiemy t. zw. śrubsztakiem, a to tak, żeby granicą między cześcią ustaloną a częścią wolną była płaszczyzna odpowiadająca ścianie kaleńca + P ∞, naówczas przy powolném zgnieceniu tabliczki przez przykręcenie śruby otrzymujemy powierzchnią łupliwości najwyraźniéj nie do kaleńca lecz do ściany ostrosłupa równoległą, prążkowaną; wśród prążków widac tu i owdzie dosyć duże miejsca na oko równe i gładkie.

[2]) Scharff w swéj wyżéj wymienionéj monografii (str. 16) łupliwość ∞ P ∞ nazywa drugą, łupliwość + P (a względnie + P ∞, gdyż waha się z oznaczeniem) trzecią łupliwością gipsu.

przez rozbicie otrzymanych, równolegle do dwuścianu przekątni pozioméj; wspominam o tém dlatego, że uważam to za najprostszy sposób uwidocznienia na tém samém kawałku wszystkich trzech tak znakomicie pomiędzy sobą różniących się łupliwości.

Pod mikroskopem powierzchnia pierwszéj łupliwości czasem nawet przy silném powiększeniu wydaje się całkiem równą i gładką; częściéj pokrywają ją liczne prążki drugiéj a mniéj liczne trzeciéj łupliwości; niekiedy zwierciadło jéj jest zmącone bądź przez niekrystaliczne zanieczyszczenia, bądź téż przez drobne, trochę wystające przekroje wrosłych kryształeczków tego samego gatunku. — Powierzchnia drugiéj łupliwości przy słabszych powiększeniach jest trochę nierówno włóknista, nierówno grube i nierówno oddalone prążki zwykle w ładny wzorek ułożone; przy silnych powiększeniach wydaje się niemal pręcikową. — Przełamu trzeciéj łupliwości niepodobna dokładnie opisać słowami, ale niemniéj trudne jest oddanie jego podobizny w rysunku. Nazywają go powszechnie przełamem, »muszlowym«, choć nie wiele tam na nim, coby muszle przypominało. Sfalowana powierzchnia miejscami do przełamu grubéj szyby szkła podobna, szklisto téż (a niekiedy tłustawo) połyskująca, prawie wszędzie wyraźnie, niekoniecznie równo (wzdłuż $\infty \bar{P} \infty$) krésowana; wśród tego miejscami gęsto rozrzucone, w zarysie trójkątne, ale wichrowate, promienisto prążkowane powierzchnie różnéj wielkości. Nie napisał tego Scharff wyraźnie, ale domyśléć się można, że właśnie takie promienisto prążkowane miejsca porównał zabawnie z skorupą... Spirifera [1]).

4.) Czwartéj łupliwości gipsu, do ściany kaleńca $= + \frac{1}{3} \bar{P} \infty$ równoległéj, nie znajdziemy nigdzie na płytkach przez łupanie otrzymanych, a niema ich także na płytkach powyżéj podanym sposobem rozbitych albo zgniecionych. Jeżeli jednak płytkę do 2 mm. grubą ujmiemy w palce i zechcemy zwolna i przez lekki tylko nacisk oś główną kryształu i płytki zgjąć i niejako koło

---

[1]) Scharff w swéj cennéj monografii drukowanéj w XIII tomie wydawnictwa: „Abhandlungen der Senckenbergischen Geselschaft" w Frankfurcie w r. 1871 podaje na str. 15 wiadomość o podobieństwie przełamu kryształu górnego do skamielin z gatunków: Posidonomya vetusta i Becheri, Avicula papyracea i Cardinia subconstricta, podczas gdy muszlowy przełam gipsu ma mieć podobieństwo z skorupą skamielin: Spirifer speciosus i macropterus! Porównanie, któremu trudno nieprzyznać oryginalności.

palca owinąć, naówczas obok bardzo licznych prążków drugiéj łupliwości (+ P) pojawiają się nieliczne może ale wyraźne, proste prążki (szczelinki), jakby na oko sądzić można, do głównéj osi prostopadłe; w rzeczywistości tworzą one jednak z osią główną (a zatém także z krawędzią graniastosłupa, którą mamy zwykle na tabliczce) kąt $92\frac{1}{2}^0$, a przecinają rysy drugiéj łupliwości pod kątem 22^0. Z powodu zgjęcia płytki kąt ten, mierzony, wydaje się często większym niż jest w istocie, zwłaszcza gdy w porównanie weźmiemy prążki nieco od siebie odległe.

O czwartym kierunku łupliwości wspomniał już Haüy w swéj mineralogii w r. 1822; Laspeyres (Tschermak, Mineralogische Mittheilungen, 1875 zeszyt III-ci str. 126) opisał tę łupliwość dokładnie z okazów gipu z Bex, Oberdollendorf i Rheinhardtsbrunn, podczas gdy Scharff spostrzegał ją tylko na większych pogiętych okazach z Friedrichsrode pochodzących. Wykazanie jéj na bocheńskich kryształach, a bardziéj jeszcze na tablicach skotnickich, [1]) nie przedstawia żadnych trudności; ale w naszych kruchych podgórskich gipsach (z powodu małych rozmiarów graniastosłupowego pasu, a więcéj jeszcze z powodu znacznie doskonalszéj łupliwości drugiéj) wymaga cierpliwości i wprawy. Na skotnickich okazach powierzchnia téj »łupliwości«, podobnie jak powierzchnia łupliwości + P, jest mniéj lub więcéj nierówna, włóknista; na podgórskich okazach tworzy mętne krésy, pod mikroskopem również włókniste, gęściéj i delikatniéj prążkowane, niż towarzyszące im krésy łupliwości drugiéj.

Czwarta łupliwość jest w naszych okazach o wiele mniéj doskonała od łupliwości drugiéj, nie tak więc jak w kryształach z Bex, w których drugie zajmuje miejsce, ustępując tylko łupliwości wzdłuż dwuścianu do przekątni ukośnéj.

5.) Na istnienie piątéj łupliwości gipsu zwrócił uwagę Reusch (Annale Poggendorfa CXXXVI, i Naturforschende Versammlung zu Wiesbaden 1873). Laspeyres (Mineral. Mittheilungen 1875 III. 128. 129) usiłował wykazać, że jestto tylko łupliwość pozorna, a rysy jéj w rzeczywistości złożone z krótkich równoległych

---

[1]) Duże szyby ze Skotnik pod Krakowem są od innych odmian gipsu nieco miększe, a giętkie jak wosk. Milimetrowéj grubości płytki można z łatwością zgiąć w półobręcz, niekiedy nawet całkowicie około ołówka owinąć, a wszystkie cztéry łupliwości z ich własnościami na jednym takim okazie porównać i przestudyować.

szczelin drugiéj łupliwości ($+P$) w bardzo małych odstępach się powtarzających, nieregularnémi pęknięciami z sobą połączonych, a tylko przypadkowo idących mniéj więcéj w kierunku kaleńca $+\frac{5}{9}$ Ᵽ ∞.

W naszych podgórskich kryształach nie mogłem znaleść śladów téj łupliwości. Dopiero w blaszkach giętych swoszowickich pojawiły się obok szczelin czwartéj i drugiéj łupliwości także pęknięcia idące w pożądanym kierunku. Pomiar kąta utworzonego przez rysę téj łupliwości z rysami łupliwości drugiéj, na kilku takich blaszkach wykonany, dawał rezultaty w granicach $14-15\frac{1}{2}^0$, zatém wypadki zgodniejsze z pomiarami Laspeyra, a mniéj zgodne z wartościami samegoż Reuscha [1]). Ilość moich okazów jest za mała, bym się odważył głos zabierać w téj sprawie; tyle przecież dodać mogę, że nawet przy znacznem powiększeniu nie dostrzegłem na szczelinkach téj łupliwości ząbkowania które rysuje Laspeyres (l. c. na str. 129), owszem zdawało mi się zawsze, że w ciągłości rys drugiéj, czwartéj i piątéj łupliwości, na téj saméj tabliczce niemal z tego samego miejsca wychodzących, niema prawie żadnéj różnicy. Na innéj tabliczce, na któréj koniec téj rysy trochę łukowato był zgięty, widziałem coś, co do owego rysunku Laspeyra dosyć było podobne; przekonałem się jednak przy użyciu silniejszego powiększenia, że delikatne prążki łupliwości $+P$, szczelinę krzyżujące, leżały w zupełnie innym poziomie, do którego szczelina piątéj łupliwości, pod nimi leżąca, wcale nie dochodziła.

Istnienie w tym samym krysztale trzech różnych kierunków łupliwości o tak małéj różnicy nachylenia jest zapewne rzeczą niezwykłą. Wyznaję jednak, że tak niedoskonałych »łupliwości« nawet większa liczba nie bardzoby mnie zdziwiła; porównania zaś z innemi minerałami przeprowadzać trudno, gdyż w gipsie nie wiedzielibyśmy zapewne również o istnieniu ostatnich dwóch kierunków łupliwości, gdyby nie t. zw. giętkość gipsu z jednéj strony, a z drugiéj niezmierna łatwość otrzyma-

---

[1]) Reusch w rocznikach Poggendorfa podał kąt ten jakoby równy $10^0 30'$ wartość tę jednak na zjeździe przyrodników w Wiesbadenie (1873), zmienił na $13-14^0$, a Laspeyres (l. c. str. 127 i 129), przy dziesięciu pomiarach otrzymał wartości w granicach od $13-15^0$. Kąt obliczony dla kaleńca $\frac{2}{3}$ Ᵽ ∞ wynosiłby $10^0 21'$, zaś dla kaleńca $\frac{5}{9}$ Ᵽ ∞ $14^0 3'$.

nia przejrzystych blaszek, na których po wyruszeniu drobin przemocą z ich pierwotnego położenia najdrobniejsza różnica spójności wyraźne pozostawia ślady.

V. Pozorna półpostaciowość niektórych kryształów podgórskich, skutkiem nierównego oddalenia ścian od środka kryształu.

Jednę z wybitniejszych nieprawidłowości w krystalizacyi gipsu, t. j. pokrzywienie ścian, poznaliśmy już wyżéj przy opisie soczewkowatego zaokrąglenia wierzchołkowych postaci. Pozostaje jeszcze druga własność tego rodzaju, o ile mi wiadomo, z kryształów gipsu dotąd dokładnie nieopisana, t. j. pozorna ich półpostaciowość skutkiem nierównego oddalenia niektórych ścian od środka kryształu.

Własność wytwarzania ścian téj saméj postaci krystalograficznéj w nierówném oddaleniu od środka, znana jest w wielu minerałach, że z najpospolitszych wspomnę tylko o ałunie i kwarcu. Zewnętrzna postać kryształu zmienia się jednak przytém różnie podług układu, w którym minerał krystalizuje i podług ilości i nachylenia ścian, wypaczonéj w ten sposób postaci. W naszych gipsach własność ta odnosi się tylko do ścian graniastosłupa (dwuścianu przekątni poziomej niema na naszych okazach), i to tylko w kierunku osi ukośnéj. Pięknych przykładów dostarczają nam kryształy, w naturalnéj wielkości i z możliwą dokładnością przerysowane we fig. 2—5 na tab. 3. Ażeby je zrozumieć, przypatrzmy się fig. 1 na tabl. 3, przedstawiającéj obraz kryształu prawidłowo wykształconego, z ścianami ∞ P ∞, ∞ P. — P i t. d., i wyobraźmy sobie, że prawa para ścian graniastosłupa *f*, oddala się zwolna od środka, podczas gdy w ślad za jéj ubywaniem rozszérzają się sąsiednie ściany dwuścianu *b* i ujemnego półostrosłupa *l*, — a poznamy z łatwością, że skutkiem tego, cały kryształ wydłużyć się musi i zaostrzyć w kierunku osi ukośnéj, i że wkrótce przedstawi się w postaci kryształu wyobrażonego we fig. 2, lub na kształt

fig. 3, jeżeli rożnica wielkości między ścianami graniastosłupa będzie większa; że wreszcie po całkowitém zniknięciu graniastosłupa, przybierze postać mniéj więcéj taką, jaką mają kryształy wyobrażone we fig. 4 i 5. O tych kryształach w pierwszéj chwili sądzićby można, że w swych przeciwległych wierzchołkach mają ściany nierównéj wartości krystalograficznéj, gdy zwłaszcza najważniejsza z nich, t. j. — P, po obu stronach odmiennie się przedstawia. Pozbywszy się jednak w myśli także i po lewéj stronie ścian graniastosłupa, i przedłużywszy należycie resztę ścian, otrzymamy całkiem prawidłowy kryształ na kształt wyrysowanego na tabl. 1, we fig. 14 albo 16; a pomiar kątów przekona nas o równości obustronnych nachyleń i o równoległości ścian β do β, i krawędzi *l* : *l* do *l* : *l*.

Wyraźne pojawienie się sporéj, acz bardzo nie równéj powierzchni dwuścianu podstawowego po téj stronie, po której się rozszerzył kaleniec β, podczas gdy z drugiéj strony kryształu dwuścian zaledwie znaleziony być może, najwięcéj się przyczynia do półpostaciowego wejrzenia okazów, ponieważ dolny wierzchołek przedstawia się na oko o wiele tępszym, bardziéj spłaszczonym, niż zaokrąglony wierzchołek górny. Nie mniéj uwagi godna jest tu ta okoliczność, że oddalenie się obydwóch ścian graniastosłupa, w tym samym końcu ukośnéj osi się schodzących, jest równe, co kryształom pomimo ich wypaczenia nadaje przecież jakiś charakter prawidłowy i naprowadza na przypuszczenie jakiegoś związku tego zjawiska z zrastaniem się bliźniaczem podług prawa piérwszego, zwłaszcza gdy zważymy postać graniastosłupowych bliźniaków gromadnych z ścianami graniastosłupa po jednéj stronie na pięterka podzielonemi n. p. tabl. 4, fig. 11. Niezapuszczając się w żadne teorye ani hipotezy, podaję tymczasem samą rzecz, odkładając możliwe wnioski do czasu porównania wystarczającéj ilości kryształów z innych krajowych miejscowości.

*
* *

Nasz gips podgórski jest utworem wysychającéj kałuży morskiéj. Schnące błoto, było mu kolébką, limonitowe grudki, niegdyś może pirytowe, jedyném towarzystwem. Znać na nim to pochodzenie. Ani jedna ściana nie jest w całości gładka, ani

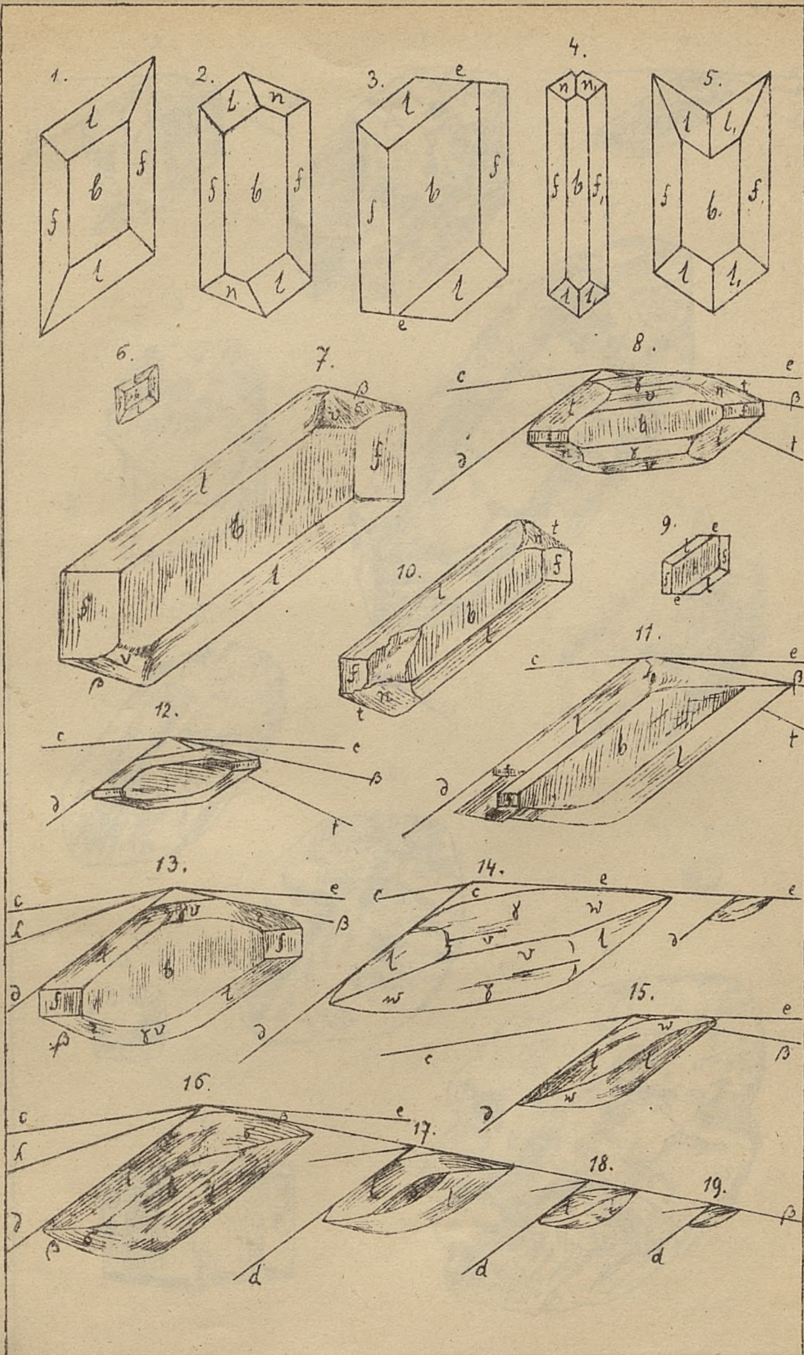
jedna krawędź całkowicie prosta; boki jak zęby piły szczerbate; na wierzchu coś takiego, w czém przy dobréj woli i wyobraźni, zwykle tylko przez porównanie z niewieloma, należycie zbudowanymi okazami, dopatrzeć się można różnych ścian krystalicznych, których w rzeczywistości najczęściéj nie ma, ponieważ wszystkie w jednę nierówną chropawą zlewają się krzywiznę. Niespełnienie się zewnętrzne i wewnętrzne, liczne pęknięcia i szczeliny mieniące się barwami tęczy, zadymione miejsca, rdzawe plamy i smugi wodorotlenku żelaza, kurzawy iłowe, paski, schodki i miotełki powietrzne, niegdyś zapewne wodnym rozczynem wypełnione, a wreszcie różnokształtne, dziwaczne, prążkowane i krésowane ściany zetknięcia z innymi kryształami, często léjkowate albo w piramidki ułożone i głęboko w kryształ wchodzące: — wszystko to składa się na pstrokaciznę barw i mieszaninę kształtów, nie bez powabu i naukowego interesu[1]. Nie brak tu zresztą ani morfologicznych osobliwości, ani krystalograficznego zbytku, dziwnie nieraz odbijającego od widocznéj wszędzie prostoty i biédy; ale to właśnie, że każdy kryształ przez swe niedostatki tak zrozumiale opowiada swój rodowód i historyę swojego rozwoju, czyni zeń niezrównany materyał do studyów porównawczych.

To co tutaj o gipsach podgórskich powiedziano, bynajmniéj jeszcze przedmiotu nie wyczerpuje. Zajmując się głównie postaciowémi własnościami, ani słowem nie dotknąłem innych własności: chemicznych, optycznych, termoelektrycznych, twardości, ciężaru gatunkowego, wody krystalicznéj i t. d., coby wymagało i więcéj czasu, niż takiéj pracy poświęcić może nauczyciel gimnazyalny, i więcéj zasobów literatury mineralogicznéj, któréj w Krakowie — jakby nie było. Kończę, wyrażając podziękowanie Panom: Maryanowi Raciborskiemu i profesorowi Leonowi Piccardowi, pierwszemu za odstąpienie materyału, drugiemu za wyrysowanie i ułatwienie mi odbicia dołączonych tablic.

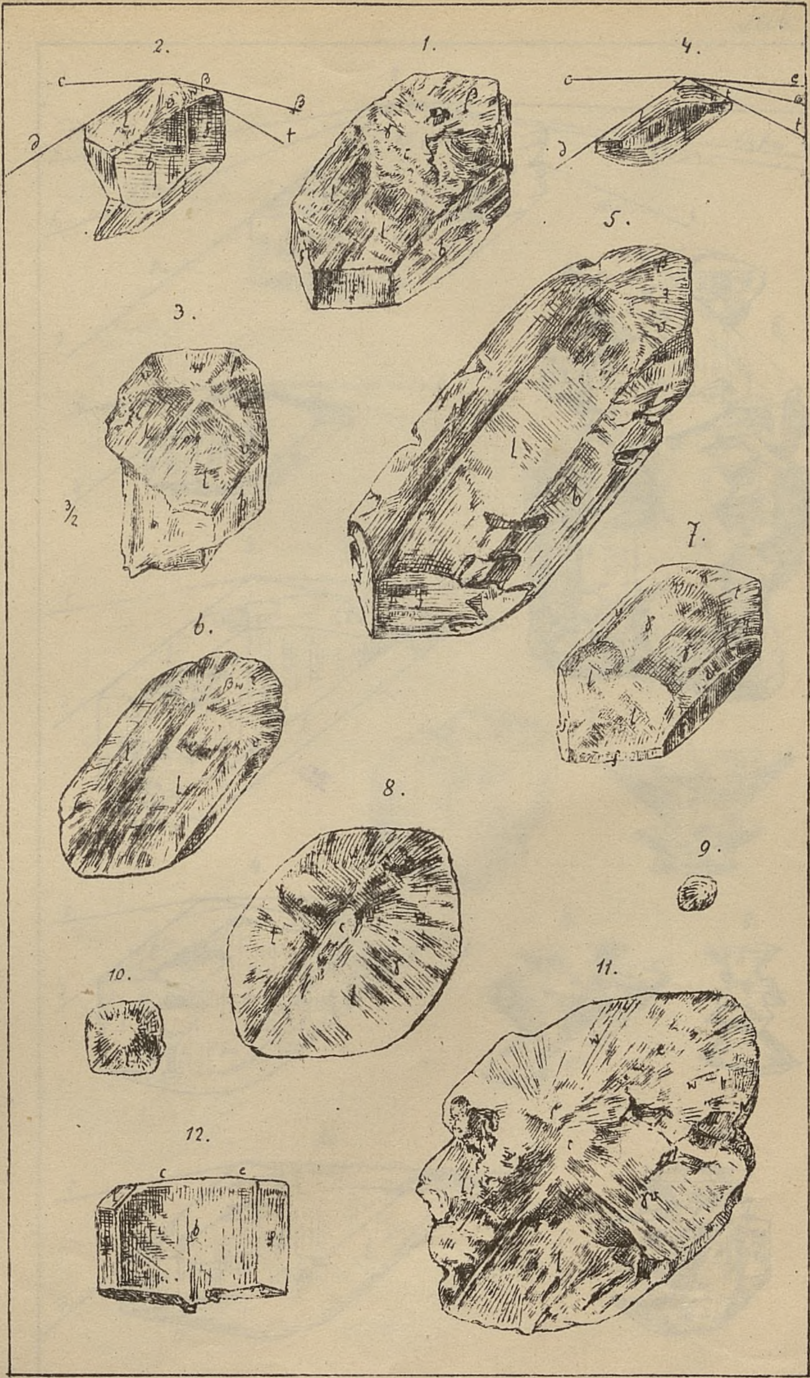
---

[1]) Kryształków kwarcu, znajdujących się w gipsach w Swoszowicach, Prokocimie i w Woli Duchackiéj (Zepharovich, Min. Lex. I. 504, II. 146, 266, 267 i Jahrb. d. geol. Reichs-Anstalt XVIII. 294, XIX. 227), a dostrzeżonych także w gipsach Kałuskich (Łomnicki l. c. str. 8), nasze Podgórskie kryształy nie zawierają.

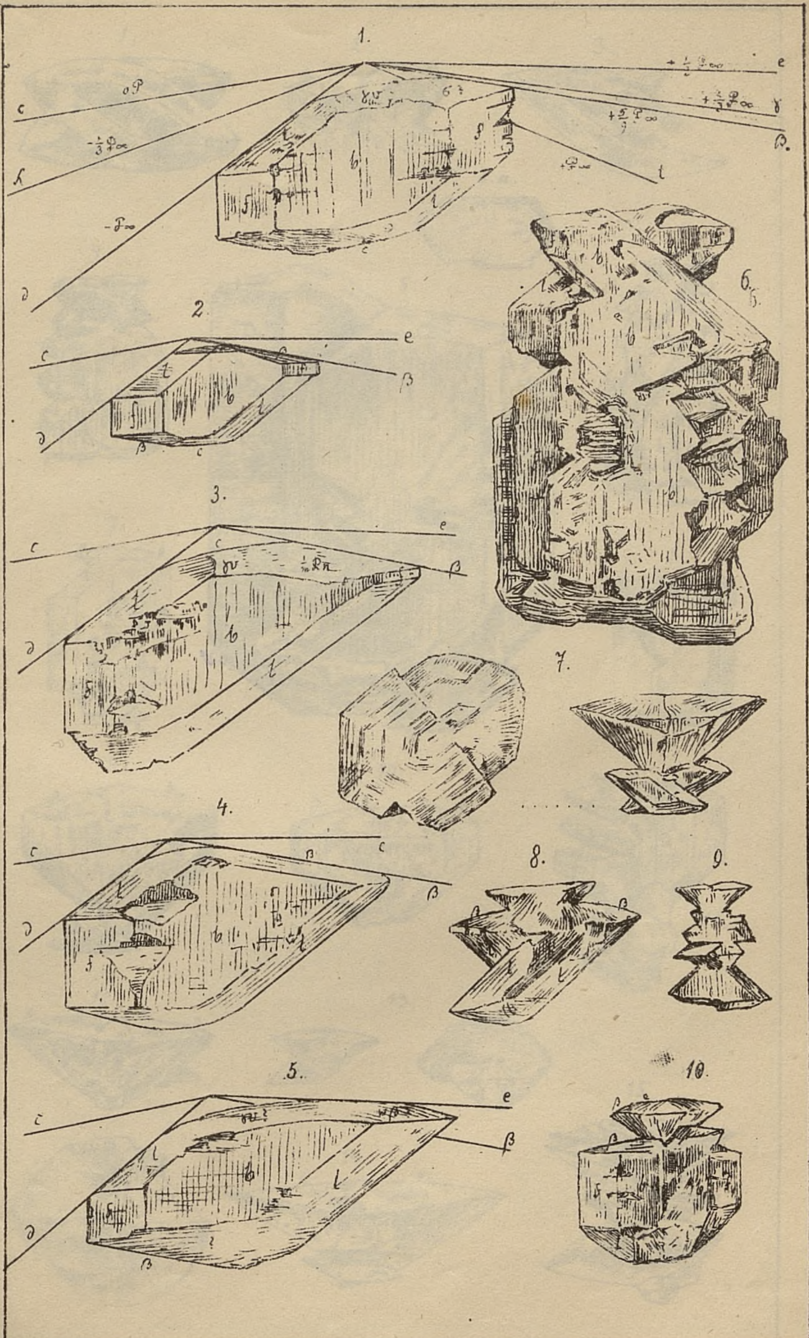
Tab. 1:



Tab. 2.

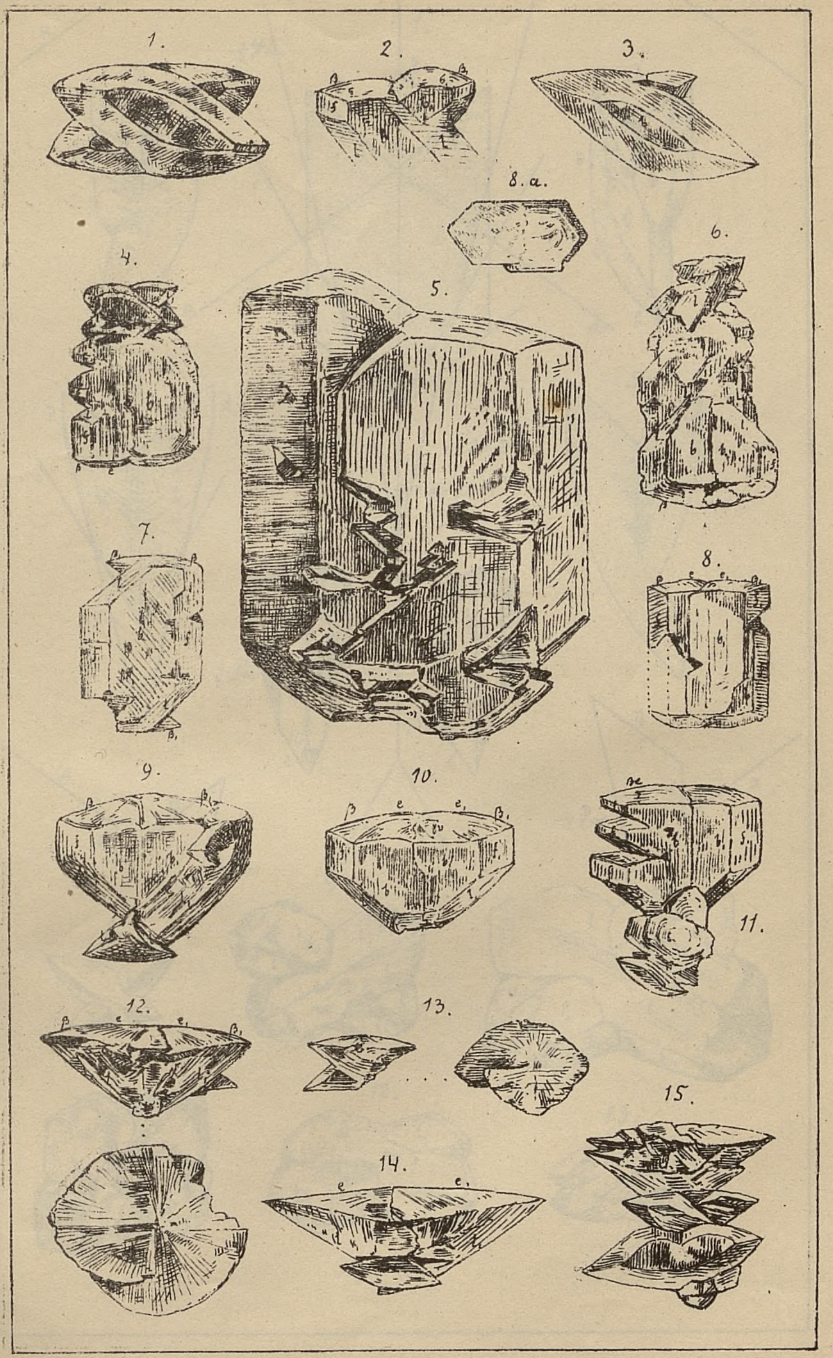


Tab. 3.

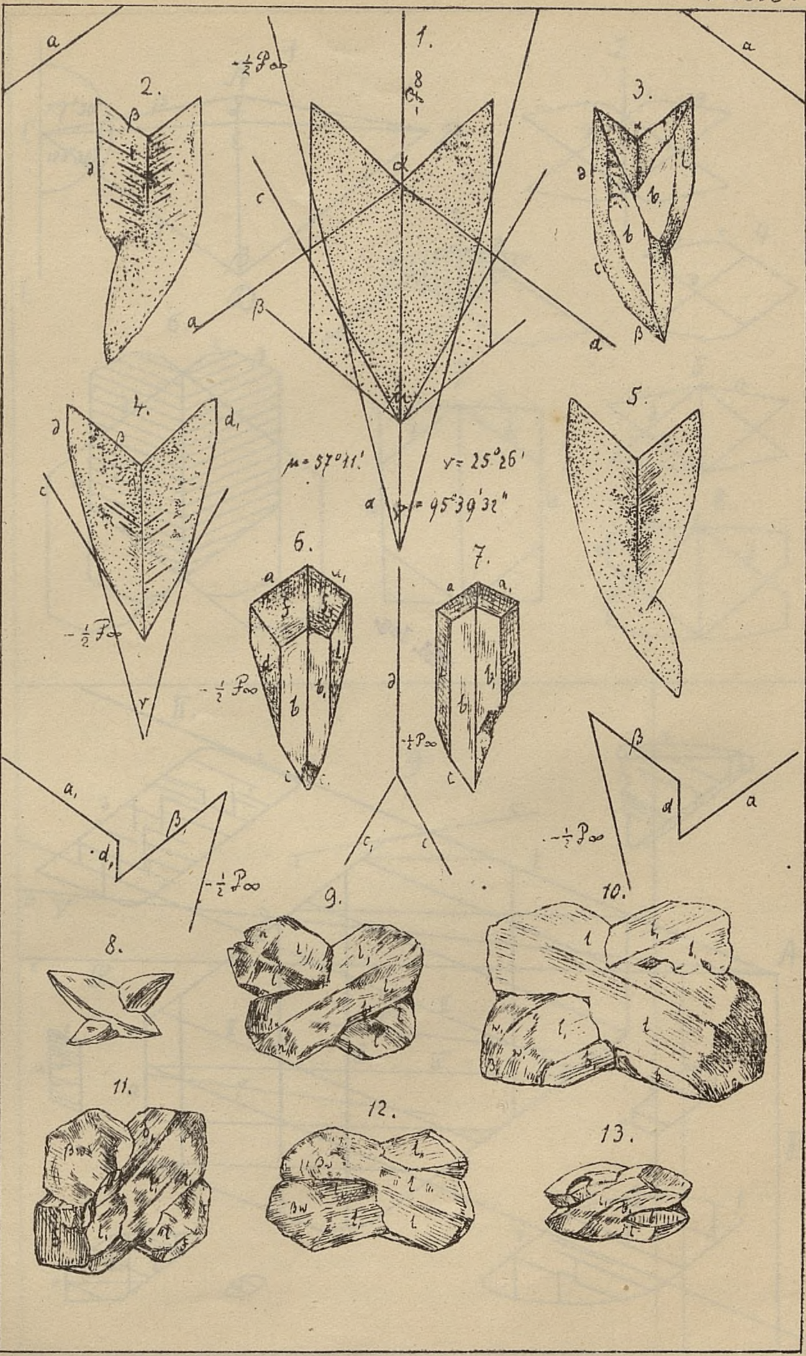




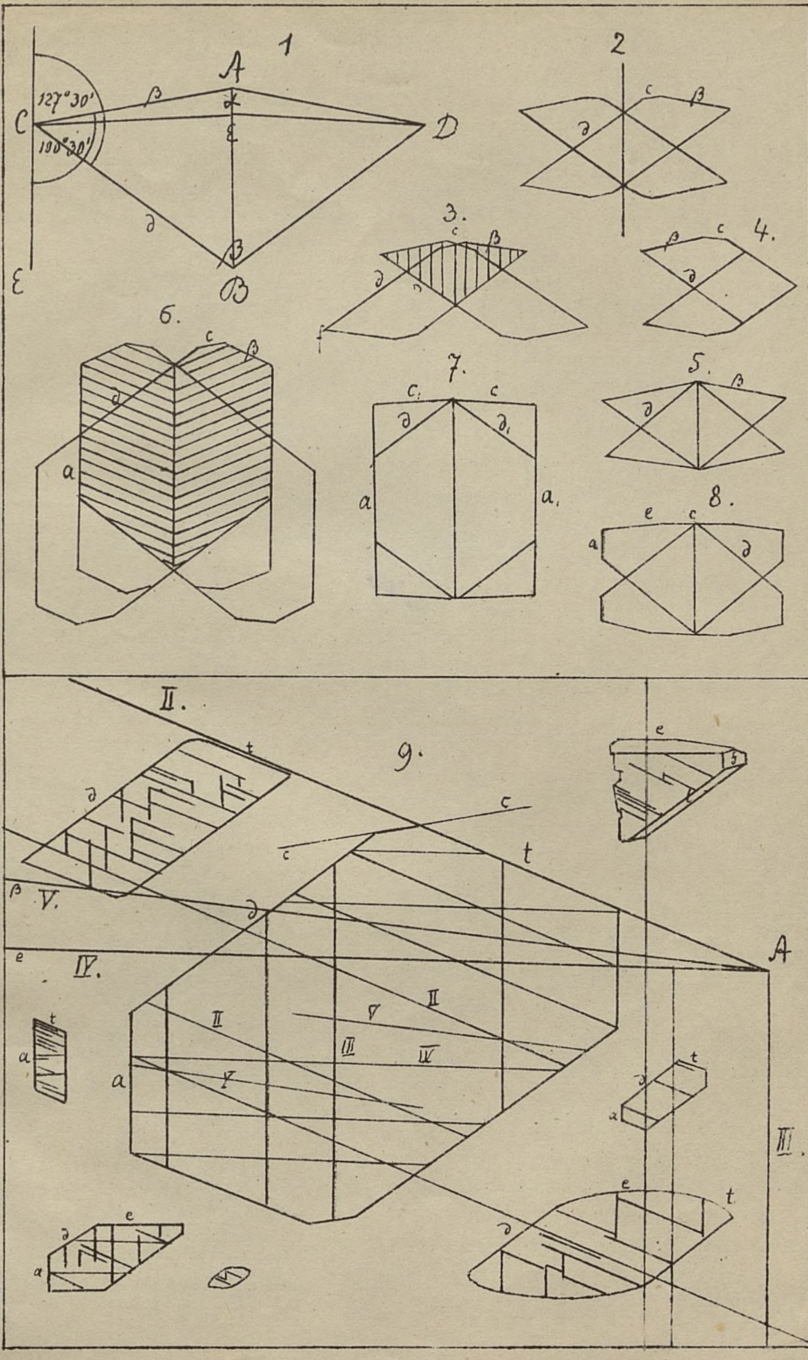
Tab. 4.



Tab. 5.



Tab. 6.



CZĘŚĆ URZĘDOWA.

I.

GRONO NAUCZYCIELI

przy końcu roku szkolnego 1886/7.

1. Karol Brzeziński, dyrektor, uczył historyi i geografii w klasie VIb, tygodniowo godzin 4.
2. Dr. Władysław Kosiński, profesor, zawiadowca biblioteki, gospodarz kl. IVa, uczył języka łacińskiego w kl. IVa, jęz. greckiego w kl. IVa i VIII, tygodn. godz. 15.
3. Dr. Hugo Zathey, profesor, uczył jęz. polskiego w kl. IVa, Va, Vb, VIa i VIb, tygodn. godz. 15.
4. Czesław Rozmuski, profesor, gospodarz kl. VIIb, uczył hist. i geogr. w kl. Va, Vb, VIa, VIIa, VIIb i VIII, tygodn. godz. 19.
5. Dr. Leon Kulczyński, profesor, docent Uniwersytetu Jagiell., uczył jęz. łacińskiego w kl. VIIa, jęz. greck. w kl. VIIa, prop. filoz. w kl. VIIa, VIIb i VIII, tygodn. godz. 15.
6. Antoni Soswiński, profesor, gospodarz kl. VIIa, uczył jęz. greck. w kl. Va, jęz. niemieckiego w kl. VIIa, VIIb i VIII, tygodn. godz. 17.
7. Dr. Bronisław Kruczkiewicz, profesor, docent Uniw. Jagiell., gospodarz kl. Va, uczył jęz. łaciń. w kl. Va i VIb, jęz. greck. w kl. VIa, tygodn. godz. 17.
8. Józef Kretowicz, profesor, gospodarz kl. VIII, uczył jęz.

łaciń. w kl. VIIb i VIII, jęz. greck. w kl. VIIb i jęz. polsk. w kl. IIIa, tygodn. godz. 17.

9. Leon Orzechowski, profesor, gospodarz kl. IVb, uczył jęz. łaciń. w kl. IVb, jęz. greck. w kl. IVb, jęz. polsk. w kl. IVb i VIIb, tygodn. godz. 16.

10. Dr. Stanisław Zaręczny, profesor, zawiadowca gabinetu historyi naturalnej, uczył matematyki w kl. IIIa i IIIb, historyi naturalnej w kl. IIIa, IIIb, Va, Vb i VIb, tygodn. godz. 16.

11. Ks. Stanisław Puszet, profesor, uczył religii w kl. IVa, Va, Vb, VIa, VIb, VIIa, VIIb i VIII, tygodn. godz. 16 i miewał 2 egzorty.

12. Grzegórz Maryniak, profesor, zawiadowca gabinetu fizyki, uczył matematyki w kl. Va, VIa, VIIa i VIII, fizyki w kl. VIIa i VIII, tygodn. godz. 18.

13. Stanisław Świtalski, zastępca, gospodarz kl. IIIb, uczył jęz. łaciń. w kl. IIIb, jęz. greck. w kl. IIIb, jęz. polsk. w kl. IIa i w IIIb, tygodn. godz. 17.

14. Jan Chmiołek, zastępca, gospodarz kl. VIa, uczył jęz. łaciń. w kl. Vb i VIa, języka greck. w kl. VIb, tygodn. godz. 17.

15. Maciej Kołczykiewicz, zastępca, gospodarz kl. Ib, uczył jęz. łaciń. w kl. Ib, jęz. polsk. w kl. Ib, geogr. w kl. Ib, jęz. niem. w kl. IVa, tygodn. godz. 18.

16. Roman Zawiliński, zastępca, gospodarz kl. IIIa, uczył jęz. łaciń. w kl. IIIa, jęz. greck. w kl. IIIa, jęz. polsk. w kl. VIIa i VIII, tygodn. godz. 17.

17. Franciszek Bieniasz, zastępca, uczył matem. w kl. Ia, Ib, IIa i IIb, historyi naturalnej w kl. IIa, IIb i VIa, tygodn. godz. 18.

18. Kazimierz Bobek, zastępca, uczył jęz. niem. w kl. Ib, IIa i IIb, tygodn. godz. 16.

19. Dr. Antoni Jaworowski, zastępca, uczył jęz. niem. w kl. IIIb i IVb, matem. w kl. IVa i IVb, hist. natur. w kl. Ia i Ib, tygodn. godz. 18.

20. Andrzej Jaglarz, zastępca, gospodarz kl. Vb, uczył matem. w kl. Vb, VIb i VIIb, fizyki w kl. IVa, IVb i VIIb, tygodn. godz. 19.

21. August Figwer, zastępca, gospodarz kl. VIb, uczył jęz. niem. w kl. Va, Vb, VIa i VIb, tygodn. godz. 16.

22. Piotr Mirtyński, zastępca, gospodarz kl. Ia, uczył jęz. łaciń.

w kl. Ia, jęz. greck. w kl. Vb, jęz. polsk. w kl. Ia, tygodn. godz. 16.

23. Władysław Srokowski, zastępca, gospodarz kl. IIa, uczył jęz. łać. w kl. IIa, historyi w kl. IIIa, IIIb i IVa, tygodn. godz. 18.

24. Antoni Pabian, zastępca, gospodarz kl. IIb, uczył jęz. łać. w kl. IIb, jęz. polsk. w kl. IIb, jęz. niem. w kl. Ia, tygodn. godz. 17.

25. Ks. Józef Błonarowicz, katecheta-pomocnik, uczył religii w kl. Ia, Ib, IIa, IIb, IIIa, IIIb i IVb, tygodn. godz. 14 i miewał 1 egzortę.

26. Franciszek Zaczek, zastępca, uczył jęz. niem. w kl. IIIa, geogr. w kl. Ia, hist. i geogr. w kl. IIa, IIb i IVb, tygodn. godz. 19.

Nauczyciele przedmiotów nadobowiązkowych, a względnie obowiązkowych:

1. Czesław Rozmuski, j. w., uczył hist. kraj. w kl. VIa, VIb, VIIa i VIIb, tygodn. godz. 3.
2. Władysław Srokowski, j. w., uczył hist. kraj. w kl. IIIa, IIIb i IVa, tygodn. godz. 2.
3. Franciszek Zaczek, j. w., uczył hist. kraj. w kl. IVb, tygodn. godz. 1.
4. Czesław Czyński, uczył jęz. francuskiego, tygodn. godz. 6.
5. Dr. Władysław Kosiński, j. w., uczył stenografii, tygodn. godz. 2.
6. Dr. Antoni Jaworowski, j. w., uczył kaligrafii, tygodn. godz. 2.
7. Józef Bogacki, uczył rysunków, tygodn. godz. 5.
8. Józef Sierosławski, uczył śpiewu, tygodn. godz. 4.
9. Kazimierz Bobek, j. w., uczył gimnastyki, tygodn. godz. 6.
10. Dr. Maurycy Duszak, uczył religii mojżeszowéj w 3 oddziałach, tygodn. godz. 3.

II.

ROZKŁAD NAUK I KSIĄŻKI SZKOLNE.

Klasa I*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Nauka wiary i obyczajów — podług katechizmu Schustera w tłómaczeniu polskiem Zielińskiego.
2. **Język łaciński.** 8 godz. tygodn. Nauka o formach prawidłowych i najpotrzebniejsze prawidła składni na odpowiednich przykładach — podług gramatyki i przykładów Samolewicza.

   Po 8 tygodniach co tydzień krótkie zadania szkolne, w 2-giem półroczu także domowe.
3. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Odmiana imion i czasowników w głównych zarysach, nauka o zdaniu pojedynczem, najważniejsze zasady głosowni i pisowni — podług gramatyki Małeckiego.

   Czytanie, objaśnianie i uczenie się na pamięć ustępów z I. tomu Wypisów dla klas niższych.

   Co tydzień zadanie szkolne (z początku tylko dyktaty, później na przemian dyktaty, zadania szkolne i domowe.
4. **Język niemiecki.** 6 godz. tygodn. Odmiana imion i czasowników, nauka o zdaniu pojedynczem na podstawie odpowiednich przykładów, przy sposobności także pisownia.

   Czytanie, objaśnienie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów niemieckich, tudzież tłómaczenie

na niemieckie ustępów polskich z wypisów. Książki: Gramatyka i Wypisy Rebena.

Co tydzień zadanie szkolne lub dyktat.

5. **Geografia.** 3 godz. tygodn. Wstępne pojęcia z geografii fizycznej i matematycznej. Lądy, morza, półwyspy, wyspy, przylądki, jeziora, rzeki i góry. Zarys krótki geografii politycznej — podług książki Benoniego i Tatomira. Czytanie map i ćwiczenia kartograficzne.

6. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. (na przemian 1 godz. arytmetyki, 1 godz. geometryi). Arytmetyka: Cztery działania liczbami całymi niemianowanymi i mianowanymi. Metryczny system miar i wag. Podzielność liczb. Największa wspólna miara i najmniejsza wspólna wielokrotność. Ułamki zwyczajne i dziesiętne. Rachowanie liczbami wielogatunkowymi.

   Geometrya: Zasadnicze utwory geometryczne: Prosta, koło, kąty i linie równoległe. Trójkąt z wyłączeniem twierdzeń o przystawaniu. Zasadnicze zagadnienia wykreślne. Wypracowania piśmienne domowe w szkole należycie omówione i przynajmniej w części przerobione. Książki: Arytmetyka Bączalskiego i Geometrya Močnika w tłómaczeniu Maryniaka. Co miesiąc 1 zadanie szkolne.

7. **Historya naturalna.** 2 godz. tygodn. Zoologia. W I. półroczu: Zwierzęta ssące i niektóre formy z czterech najniższych typów. W II. półr.: Robaki i czworonogi, głównie owady — podług książki Nowickiego.

Klasa II*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Dzieje starego zakonu — podług książki Dąbrowskiego.

2. **Język łaciński.** 8 godz. tygodn. Powtórzenie i uzupełnienie nauki o formach prawidłowych, formy nieprawidłowe, części mowy nieodmienne, rozszerzenie nauki o składni na podstawie odpowiednich przykładów — podług gramatyki i przykładów Samolewicza.

Co tydzień zadanie szkolne i co 14 dni zadanie domowe.

3. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Uzupełnienie nauki o odmianie imion i czasowników w połączeniu z głosownią, najważniejsze prawidła ze składni zgody i rządu, dokładna nauka o zdaniu pojedynczem, ważniejsze rodzaje zdania złożonego w połączeniu z interpunkcyą — podług gramatyki Małeckiego.

Czytanie, objaśnienie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów z II tomu Wypisów dla klas niższych.

Co 14 dni zadanie szkolne lub domowe, niekiedy ortograficzne ćwiczenie.

4. **Język niemiecki.** 5 godz. tygodn. Powtórzenie i uzupełnienie nauki o formach w połączeniu z najważniejszymi prawidłami składni zgody, rządu i szyku. Pisownia.

Czytanie, objaśnienie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów niemieckich, tudzież tłómaczenie na niemieckie ustępów polskich z wypisów. Książki jak w kl. I.

Zadania piśmienne jak w kl. I.

5. **Historya i geografia.** Historya 2 godz. tygodn. Dzieje starożytne sposobem biograficznym opowiadane — podług książki Sawczyńskiego.

Geografia 2 godz. tygodn. Szerokość i długość geograficzna. Geografia fizyczna i polityczna Azyi i Afryki. Oro- i hydrografia Europy. Szczegółowy opis południowej i zachodniej Europy — podług książki Baranowskiego i Dziedzickiego.

6. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. Rozkład godzin jak w kl. I. Arytmetyka: Powtórzenie nauki o ułamkach, skrócone mnożenie i skrócone dzielenie. Najważniejsze twierdzenia o stosunkach i proporcyach. Reguła trzech pojedyncza na podstawie proporcyi i rachunku wnioskowego. Najważniejsze rzeczy o monetach, miarach i wagach. Rachunek procentu pojedynczego i dyskontu.

Geometrya: Przystawanie trójkątów i zastosowania. Najważniejsze własności koła, czworoboków i wielo-

boków. — Książki: Arytmetyka Bączalskiego i Geometrya Močnika, w tłóm. pol. Sternala.

Zadania jak w kl. I.

7. **Historya naturalna.** 2 godz. tygodn. W I. półroczu Zoologia: Ptaki, gady, płazy i ryby w stósownym wyborze — podług książki Nowickiego.

W II. półr. Botanika: Rozpoznanie i opis pewnej ilości roślin zarodkowych z rozmaitych rodzin i stopniowe przygotowanie do zrozumienia ich systematycznego ugrupowania z uwzględnieniem kilku roślin zarodnikowych — według książki Rostafińskiego.

Klasa III*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Dzieje nowego zakonu — podług książki Dąbrowskiego.
2. **Język łaciński.** 6 godz. tygodn. Gramatyka 3 godz. Składnia zgody i przypadków — podług gramatyki Samolewicza i przykładów Próchnickiego.

   Z K. Neposa czytano żywoty: Mityadesa, Arystydesa, Cymona, Trazybula, Temistoklesa, Pelopidasa i Epaminondasa — według wydania Jerzykowskiego.

   Co miesiąc 1 zadanie domowe i 2 szkolne.
3. **Język grecki.** 5 godz. tygodn. Odmiana prawidłowa imion i czasowników zakończonych na „ω" do perfectum activi pochodnego włącznie na podstawie odpowiednich przykładów — podług gramatyki Curtiusa i przykładów Schenkla w tłómaczeniu polskiem Samolewicza.

   Począwszy od II. półr. co miesiąc 2 zadania domowe i 1 szkolne.
4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Nieodmienne części mowy, składnia, nauka o zdaniu złożonem, interpunkcya — podług gramatyki Małeckiego.

   Czytanie, rozbiór gramatyczno-stylistyczny i opowiadanie ustępów z III. tomu Wypisów dla klas niższych, wyuczenie się na pamięć piękniejszych ustępów.

   Co 14 dni zadanie szkolne lub domowe.

5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Składnia zgody, rządu i szyku. Zdanie rozwinięte, ściągnięte i jednokrotnie złożone. Czytanie, objaśnienie, opowiadanie, tłómaczenie i uczenie się na pamięć ustępów z wypisów. Książki: Gramatyka Rebena i Wypisy Hamerskiego na kl. III. Co 14 dni zadanie szkolne lub domowe i niekiedy ćwiczenie ortograficzne.
6. **Historya i geografia.** 3 godz. tygodn. (na przemian 1 godz. historyi, 1 godz. geografii). Historya: Dzieje średniowieczne — podług książki Sawczyńskiego.
   Geografia: Uzupełnienie geografii matematycznej. Szczegółowa geografia środkowej, północnej i wschodniej Europy (z wykluczeniem monarchii austr.-węg.). Geografia Ameryki i Australii — według książki Baranowskiego i Dziedzickiego.
7. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. Rozkład godzin jak w kl. I. Arytmetyka: Cztery działania całymi i ułamkowymi liczbami ogólnymi. Potęgi. Pierwiastki 2 i 3 stopnia, zastosowanie skróconego dzielenia. Kombinacye.
   Geometrya: Równość powierzchni figur płaskich. Twierdzenie Pytagorasa i zastosowania. Przemiana figur płaskich. Pomiar linii i powierzchni prostokreślnych. Pomiar obwodu i powierzchni koła. Podobieństwo figur płaskich. Elipsa, hyperbola, parabola.
   Książki: Arytmetyka Bączalskiego i Grzybowskiego i Geometrya Močnika w tłómaczeniu Maryniaka, część II.
   Zadania piśmienne jak w kl. I.
8. **Nauki przyrodnicze.** 2 godz. tygodn. W I. półr. Mineralogia — podług książki Łomnickiego. Rozpoznanie i opis 30-tu ważnych i bardzo rozpowszechnionych minerałów bez względu na porządek systematyczny z okazaniem przy sposobności najpospolitszych skał.
   W II. półr. Fizyka — według książki Soleskiego. Ogólne i szczególne własności ciał, nauka o cieple i najważniejsze rzeczy z chemii.

Klasa IV*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Wykład obrzędów i religijnych zwyczajów — podług książki Jachimowskiego.
2. **Język łaciński.** 6 godz. tygodn. Gramatyka 3 godz. Nauka o trybach i czasach, infinitivus, oratio obliqua, participium, gerundium, supinum — według gramatyki Samolewicza i przykładów Poplińskiego.

   Lektura Cezara de Bello Gallico w oddz. *a.* ks. I. i II.; w oddz. *b.* ks. I. i III. — według wydania Hoffmanna; z Owidiusza w oddz. *a.* Metam. ks. I. w. 163—270; w oddz. *b.* ks. XI. w. 85—193 — według wydania Grysara.

   Zadania piśmienne jak w kl. III.
3. **Język grecki** 4 godz. tygodn. Uzupełnienie nauki odmiany czasowników zakończonych na „ω", słowa zakończone na „μι" i słowa nieprawidłowe, najważniejsze rzeczy ze składni na podstawie odpowiednich przykładów — podług książek jak w kl. III.

   Co 14 dni zadanie szkolne lub domowe.
4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Powtórzenie i uzupełnienie gramatyki z lat poprzednich z szczególnem uwzględnieniem nauki o zdaniu złożonem, etymologia w głównych zarysach. Najzwyklejsze formy stylu i nauka o wierszu.

   Czytanie wypisów połączone z rozbiorem gramatyczno-stylistycznym. Uczenie się na pamięć celniejszych ustępów.

   Książki: Gramatyka Małeckiego i IV. tom wypisów dla klas niższych.

   Zadania piśmienne jak w kl. III.
5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Powtórzenie i uzupełnienie gramatyki.

   Czytanie, objaśnienie, opowiadanie, tłómaczenie i uczenie się na pamięć ustępów z wypisów.

   Książki: Gramatyka Rebena, Wypisy Hamerskiego na kl. IV.

   Zadania piśmienne jak w kl. III.

6. **Historya i geografia.** 4 godz. tygodn. W I. półr. Dzieje nowożytne z szczególnem uwzględnieniem dziejów monarchii Habsburskiej — według książki Sawczyńskiego.

W II. półr. Geografia monarchii austryacko-węgierskiej z krótkim poglądem na całość jej dziejów — podług książki Szaraniewicza.

7. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. Rozkład godzin jak w kl. I. Arytmetyka: Równania 1-go stopnia o jednej i więcej niewiadomych. Stosunki i proporcye. Reguła trzech złożona. Reguła łańcuchowa. Procent składany. Rachunek terminu, spółki i mieszaniny.

Geometrya: Stereometrya: Wzajemne położenie prostych i płaszczyzn, naroża, główne rodzaje i pomiar brył.

Książki: Arytmetyka jak w kl. III; Geometrya Močnika w tłóm. Sternala. Cz. II.

Zadania piśmienne jak w kl. III.

8. **Fizyka.** 3 godz. tygodn. Mechanika, magnetyzm, elektryczność, akustyka, optyka i ciepło promieniste — według książki Soleskiego.

Klasa V*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Apologetyka i dogmatyka ogólna — podług książki Martina w tłómaczeniu polskiem Jachimowskiego.

2. **Język łaciński.** 6 godz. tygodn. Lektura (5 godz.): Livius (podług wyd. Gryzara) ks. I. i XXII. Ovidius (wyd. Gryzara), Wybór z Trist., Fast., Amor. i Metam.

Lektura prywatna z Liviusa i Ovidiusa.

Gramatyka (1 godz.). Powtórzenie i uzupełnienie nauki o składni zgody i rządu — według gramatyki Samolewicza. Prozodya i metryka. Tłómaczenie przykładów Jerzykowskiego, cz. I.

Co 14 dni zadanie szkolne lub domowe.

3. **Język grecki.** 5 godz. tygodn. Lektura (4 godz.). W I. półr.: Czytano z chrestomatyi Schenkla w oddz. *a.* ustępy z Anabazy i Commentarii; w oddz. *b.* ustępy z Cyro-

pedyi i Anabazy; w II. półr. z Iliady Homera ks. I. i II., w. 1—125. Dalszy ciąg lektury Xenophonta.

Lektura prywatna z Xenophonta.

Gramatyka (1 godz.). Składnia zgody i rządu podług gram. Curtiusa z tłómaczeniem odpowiednich zdań z ćwiczeń Schenkla.

Co miesiąc zadanie szkolne lub domowe.

4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Lektura z wypisów Mecherzyńskiego wyd. 2, tom I. Czytanie celniejszych ustępów z pomników literatury aż do Kochanowskiego, połączone z rozbiorem historyczno-literackim. Uczenie się na pamięć celniejszych ustępów.

Najgłówniejsze formy języka staropolskiego na podstawie lektury. Główne rodzaje prozy.

Co 3 tygodnie zadanie domowe lub szkolne.

5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Czytanie wypisów Jandaurka na kl. V. z odpowiedniem objaśnieniem gramatycznem i stylistycznem. Ćwiczenia w opowiadaniu i uczenie się na pamięć celniejszych utworów.

Co 14 dni zadanie domowe lub szkolne.

6. **Historya i geografia.** 3 godz. tygodn. Dzieje starożytne aż do podbicia Italii w połączeniu z geografią państw starożytnych — podług książki Gindelego w tłóm. pol. Markiewicza.

7. **Matematyka.** 4 godz. tygodn. Arytmetyka (2 godz.): Cztery działania zasadnicze. Podzielność liczb. Teorya największej wspólnej miary i najmniejszej wspólnej wielokrotności, w zastósowaniu i do wielomianów. Nauka o ułamkach. O systemach liczb wogóle a szczegółowo o dziesiątkowym. Stosunki i proporcye. Równania 1-go stopnia o jednej i kilku niewiadomych wraz z zastósowaniem do rozwiązywania zagadnień z praktycznego życia — według książki Bodyńskiego.

Geometrya (2 godz.): Planimetrya umiejętnie uzasadniona — według książki Staneckiego.

Co miesiąc zadanie szkolne, częste ćwiczenia domowe.

8. **Historya naturalna.** 2 godz. tygodn. W I. półr. Mineralogia: Krystalografia w krótkim zarysie. Systematyczne omó-

wienie ważniejszych minerałów ze względu na ich fizykalne, chemiczne i inne pouczające własności, z wyłączeniem form rzadkich lub dla uczniów nieprzystępnych, jednak z uwzględnieniem kilkunastu skał pospolitych. Przy końcu półrocza jak najzwięzlejszy zarys nauki o rozwoju ziemi.

W II. półr. Botanika: Charakterystyka grup roślinnych podług systemu naturalnego, tudzież cechy najważniejszych rzędów na podstawie znajomości budowy morfologicznej i anatomicznej typowych postaci; przy sposobności wytłómaczenie czynności życia roślin i wzmianka o zaginionych formach kopalnych, z pominięciem wszelkich systematycznych szczegółów — według książki Rostafińskiego na klasy wyższe.

Klasa VI*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Dogmatyka szczegółowa — podług książki Martina w tłóm. polskiem Jachimowskiego.
2. **Język łaciński.** 6 godz. tygodn. Lektura (5 godz.): Sallustius, Jugurtha (ed. Dietsch), Cic. in Catil. or. I (ed. Klotz), Vergil. wybór z Georg. i Eclog. i Aen. I, II (ed. Hoffmann). — Lektura prywatna z Vergilego i Caesara de bello civ. (ed. Hoffmann).

   Gramatyka (1 godz.). Powtórzono naukę o czasach i trybach na podstawie ćwiczeń Jerzykowskiego, cz. II.

   Zadania piśmienne jak w kl. V.
3. **Język grecki.** 5 godz. tygodn. Lektura (4 godz.). W oddz. *a.*: Homer Iliad. III, XV, XIX, XXII i XXIV, podług wyd. Hocheggera; Herodot V. podług wyd. Wilhelma; Xenoph. ustępy z Cyrepedyi z Chrestom. Schenkla. W oddz. *b.*: Homer Iliad. II, XV, XVI, XVII i XXII; Herod. V; Xenoph. z VI ks. Anabazy.

   Lektura prywatna z Iliady i Xenophonta.

   Gramatyka (1 godz.). Nauka o przyimkach, czasach, trybach i infinit. Ćwiczenia odpowiednie z Schenkla i na ustępach dyktowanych.

   Zadania jak w kl. V.

4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Czytanie i rozbiór pomników poezyi i prozy zlotego wieku, głównie z wypisów Mecherzyńskiego. Rozwinięto na tej podstawie obraz literatury tego okresu. Uczenie się na pamięć celniejszych ustępów. — Lektura prywatna z Kochanowskiego, Syrokomli, Mickiewicza, Słowackiego, tudzież historyczne powieści Kraszewskiego, Czajkowskiego, Sienkiewicza.

Zadania jak w kl. V.

5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Czytanie tomu I. wypisów Harwota w połączeniu z rozbiorem stylistycznym i objaśnieniami historyczno-literackimi, tudzież z uwzględnieniem metryki, poetyki i prozaiki. Czytano w całości: „Minna v. Barnhelm". Uczenie się na pamięć celniejszych ustępów. — Lektura prywatna z Lessinga, Goethego, Uhlanda i Wielanda.

Zadania jak w kl. V.

6. **Historya i geografia.** 4 godz. tygodn. Historya starożytna od wojen punickich. Historya średniowieczna w połączeniu z geografią — podług książki Gindelego w tłóm. pol. Markiewicza.

7. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. (na przemian 1 godz. arytm., 1 godz. geom.). Arytmetyka: Nauka o potęgach, pierwiastkach i logarytmach. Rozwiązywanie równań kwadratowych o jednej niewiadomej wraz z zastosowaniami.

Geometrya: Stereometrya, Goniometrya i Trygonometrya do rozwiązywania trójkątów skośnokątnych włącznie.

Książki i zadania jak w kl. V.

8. **Historya naturalna.** 2 godz. tygodn. Najpotrzebniejsze wiadomości o budowie ciała ludzkiego i o czynnościach jego organów, z dodaniem przy sposobności stósownie dobranych uwag z zakresu higieny. Gromady zwierząt kręgowych i ważniejsze grupy zwierząt bezkręgowych, w ich typowych postaciach, przytem własności rozwojowe, anatomiczne i morfologiczne. Przygodne uwzględnienie ważniejszych form paleontologicznych — według książki Nowickiego.

Klasa VII*a*+*b*.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Etyka — wedł. książki Martina w tłóm. pol. Soleckiego.
2. **Język łaciński.** 5 godz. tygodn. Lektura (4 godz.) w oddz. *a.*: Cic. Pro Murena i Pro Archia (ed. Hoffmann); Verg. Aen. II i VI (ed. Hoffmann); w oddz. *b.*: Cic. in Cat. or. IV, Pro Milone, De amicitia; Verg. Aen. VI, VII i XII. — Lektura prywatna z Cic. i Verg.

   Ćwiczenia gramatyczno-stylistyczne (1 godz.) — podług książki Próchnickiego.

   Zadania jak w kl. V.
3. **Język grecki.** 4 godz. tygodn. Lektura (3 godz.) w oddz. *a.*: Demosthenesa I mowa olyntyjska, II i III mowa przeciw Filip. (ed. Pauly). Hom. Odyss. V, VI, IX i XVI; w oddz. *b.*: Demosth. I i II mowa olynt., mowa o pokoju i III przeciw Filip. — Lektura prywatna z Demosthenesa i Homera Odyssei (ed. Hochegger).

   Co tydzień ćwiczenie gramatyczne 1 godz.

   Zadania jak w kl. V.
4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Czytanie celniejszych ustępów z pisarzów XVII. i XVIII. w. Na tej podstawie rozwinięto obraz literatury tego okresu. — Lektura prywatna: „Wojna Chocimska“ W. Potockiego, Starowolskiego „Prawy rycerz“, Pamiętniki Paska, „Pan Podstoli“ cz. I. Ign. Krasickiego, „Fircyk w zalotach“ Fr. Zabłockiego, „Powrót posła“ J. U. Niemcewicza i „Barbara Radziwiłłówna“ Al. Felińskiego.

   Co miesiąc zadanie domowe lub szkolne.
5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Lektura tomu II. wypisów Harwota w połączeniu z rozbiorem stylistycznym i objaśnieniami historyczno-literackimi. Czytano w całości: Iphigenie auf Tauris i Götz v. Berlichingen. Uczenie się na pamięć ballad i romansów Schillera i Goethego. Lektura prywatna z Schillera i Goethego.
6. **Historya i geografia.** 3 godz. tygodn. Historya nowożytna z uwzględnieniem dziejów wewnętrznych Europy i geografii aż do ostatnich czasów — podług książki Gindelego w tłóm. pol. Markiewicza.

7. **Matematyka.** 3 godz. tygodn. Rozkład godzin jak w kl. VI. Arytmetyka: Równania kwadratowe o dwóch niewiadomych, tudzież równania wyższych stopni dające się sprowadzić na równania kwadratowe. Ułamki łańcuchowe i równania nieoznaczone 1. stopnia. Progressye. Procent składany i rachunek rent. Kombinacye i wzór Newtona z zastosowaniami.

Geometrya: Trygonometryczne zadania i równania goniometryczne, zastosowania algebry do geometryi i Analityka płaska.

Książki i zadania jak w kl. V.

8. **Fizyka.** 3 godz. tygodn. Uzupełnienie nauki z niższego gimnazyum o ogólnych własnościach ciał. Mechanika. Nauka o cieple. Chemia nieorganiczna do azotowców wyłącznie — według książki Soleskiego dla klas wyższych.

9. **Propedeutyka filozofii.** 2 godz. tygodn. Logika — według książki Kremera z dołączeniem nauki o określeniu, podziale, dowodach i metodzie.

Klasa VIII.

1. **Religia.** 2 godz. tygodn. Historya kościelna — według książki Robitscha w tłóm. pol. Jachimowskiego.

2. **Język łaciński.** 5 godz. tygodn. Lektura (4 godz.): z Horacego 35 pieśni, 3 epody, 2 satyry i De arte poet. — wedł. wyd. Grysara. Z Tacyta Germania i Annal. II, III i XVI. — wedł. wyd. Halma.

Lektura prywatna z Tacyta i Horacego. Ćwiczenia stylistyczne 1 godz. w tygodniu.

Zadania jak w kl. V.

3. **Język grecki.** 5 godz. tygodn. Lektura: Sophoklesa Oed. Colon. — w wydaniu Dindorfa. Z Platona Apologia i Crito — w wyd. Hermanna.

Lektura prywatna z Homera, Platona i Sophoklesa.

Zadania jak w kl. V.

4. **Język polski.** 3 godz. tygodn. Lektura szkolna i domowa. Czytanie najważniejszych dzieł pisarzów XIX. w. w połą-

czeniu z rozbiorem estetycznym i objaśnieniami historyczno-literackimi, między innymi w całości: Wiesław, Marya, Grażyna, Wallenrod, Mindowe, Balladyna, Pan Tadeusz, Mohort, Zamek Kaniowski, Mnich, Karpaccy górale, Komedye Fredry. Treściwy pogląd na całą literaturę i rozwój różnych rodzajów prozy i poezyi.

Zadania jak w kl. V.

5. **Język niemiecki.** 4 godz. tygodn. Lektura II. tomu wypisów Harwota połączona z rozbiorem estetycznym i poglądem na historyą literatury. Przeczytano w całości: Hermann und Dorothea i Laokoon.

Lektura prywatna z Goethego, Lessinga, Wielanda i Schillera.

Zadania jak w kl. V.

6. **Historya i geografia.** 3 godz. tygodn. W I. półr. Dzieje monarchii austryacko-węgierskiej z uwzględnieniem związku ich z dziejami powszechnymi — według książki Tomka w tłóm. pol. Markiewicza.

W II. półr. Geografia i statystyka monarchii austryacko-węgierskiej i powtórzenie historyi greckiej i rzymskiej — wedł. książki Gindelego w tłóm. Markiewicza.

7. **Matematyka.** 2 godz. tygodn. Powtórzenie materyału przerobionego w 3 poprzednich klasach, głównie przez rozwiązywanie licznych zagadnień.

Zadania i książki jak w kl. V.

8. **Fizyka.** 3 godz. tygodn. Chemia organiczna. Elektryczność i magnetyzm. Ruch falowy. Akustyka. Optyka. Elementa astronomii.

9. **Propedeutyka filozofii.** 2 godz. tygodn. Psychologia empiryczna— według książki Crügera (Sawczyńskiego).

Nauki nadobowiązkowe.

1. **Historya kraju rodzinnego** w 7 oddziałach klasowych, po godzinie w tygodniu.
W kl. IIIab. Dzieje do końca XV. wieku.
W kl. IVab. Dzieje począwszy od XVI. wieku do końca XVIII. wieku.
W kl. VIab (złączonych w jeden oddział). Dzieje do końca XV. wieku.
W kl. VIIab. Dzieje od XVI. w. do końca XVIII. w.
2. **Język francuski** w 3 oddziałach po 2 godz. tygodn.
Oddział Ia. Rodzajnik, rzeczownik, przymiotnik, liczebnik, zaimek, słowa posiłkowe i czasowniki foremne na er, ir, re. Czytano i tłómaczono ustępy z wypisów. Zadania domowe i szkolne po 4 w miesiącu.
Oddział II. Rodzajnik, rzeczownik, przymiotnik, liczebnik, zaimek, słowo foremne we wszystkich formach. Ze składni: tryby i czasy. Czytanie, tłómaczenie i rozbiór gramatyczny ustępów z wypisów; opowiadanie. Zadania domowe i szkolne po 3 w miesiącu.
Oddział III. Powtórzenie gramatyki. Używanie czasów i trybów i partykuły „de". Składnia zaimka. Czasowniki foremne, nieforemne i ułomne. Czytanie, tłómaczenie i rozbiór ustępów z wypisów; opowiadanie.
Książki: Gramatyka i Wypisy Amborskiego; Tłómaczenia Reaubourga.
3. **Śpiew** w 2 oddziałach po 2 godz. tyg. Śpiew choralny.
4. **Rysunki** w 3 oddziałach.
Oddział I. Ornamenty płaskie geometrycznej natury z objaśnieniem o proporcyach.
Oddział II. Ornamenty płaskie w stylu greckim z objaśnieniami o proporcyach i stylu.
Oddział III. Rysowanie ornamentów ze wzorów. Rysowanie główi figur z objaśnieniem o budowie głowy ludzkiej i figury.
5. **Kaligrafia** w 2 oddziałach po 1 godz. tygodn. Pismo zwyczajne łacińskie i niemieckie.
6. **Stenografia** w 2 oddziałach po 1 godz. tygodn. Oddz. I. Spo-

soby wypisywania partykuł pojedynczo i w różnych połączeniach z sobą. Ogólne zasady skracania zdań.

Oddz. II. Powtarzanie stałych skróceń. Ćwiczenia w czytaniu i pisaniu z zastósowaniem wszelkich skróceń.

7. **Gimnastyka** w 5 oddziałach. Oddział najniższy pobierał naukę po 2 godz., a 4 wyższe po 1 godzinie w tygodniu.

Liczba godzin tygodniowych nauki obowiązkowej w poszczególnych klasach.

PRZEDMIOT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	RAZEM
Religia	2	2	2	2	2	2	2	2	16
Język łaciński	8	8	6	6	6	6	5	5	50
Język grecki	—	—	5	4	5	5	4	5	28
Język polski	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Język niemiecki	6	5	4	4	4	4	4	4	35
Geografia i historya	3	4	3	4	3	4	3	3	27
Matematyka	3	3	3	3	4	3	3	2	24
Historya naturalna	2	2	2 1 pr.	—	2	2	—	—	10
Fizyka	—	—	2 2 pr.	3	—	—	3	3	9 (11)
Propedeutyka filozofii	—	—	—	—	—	—	2	2	4
Razem	27	27	28	29	29	29	29	29	227

III.

Tematy do prac piśmiennych.

a) W języku polskim.

KLASA Va i b. 1. Wakacye. 2. O Bojanie (na podstawie „Słowa o pułku Igora“ i kilku dumek B. Zaleskiego). 3. „Porządkiem i ładem domy i narody słyną, Nieporządkiem i nieładem domy i narody giną“. A. Mickiewicz. 4. Treść przeczytanej w ostatnich czasach książki i uwagi nad nią. 5. O znaczeniu świąt. 6. Wychowanie młodzieży w Sparcie. 7. Rzut oka na zajęcia i naukę w pierwszem półroczu. (List do przyjaciela). 8. Na czem polega prawdziwa przyjaźń? 9. Jakie znaczenie mają dla nas zabytki języka staropolskiego? 10. „Mens sana in corpore sano“. 11. „Z dobrymi dobrym będziesz; gdy się ze złym zbracisz, Byś był najostrożniejszym, własne dobro stracisz“. Sz. Szymonowicz. 12. Opis Krakowa (dla brata lub przyjaciela nieznającego tego miasta). 13. Charakterystyka Aleksandra Wielkiego. 14. Główne myśli „Żywota człowieka poczciwego“ M. Reja.

KLASA VIa i b. 1. Jak przepędziłem ostatnie wakacye? 2. Uwagi nad stanem Polski politycznym i społecznym w połowie XVI. wieku (na podstawie „Rozmowy“ Mikołaja Reja z Nagłowic). 3. O skutkach niezgody (na podstawie „Rozmowy“ Reja i „Zgody“ J. Kochanowskiego). 4. Treść i rozbiór „Odprawy posłów greckich“ Jana Kochanowskiego. 5. Objaśnić następujące zdanie Jana Kochanowskiego: „Można Rzeczpospolita i was ubo-

gaci, A gdy się ta powinie — tam swe każdy traci". 6. Przegląd czynów i zasług Stefana Batorego. 7. Objaśnić zdanie J. Kochanowskiego (względnie Horacego): „Krótki wiek długiej nadziei nie lubi". 8. Opis Lwowa (podług „Rozolanii" S. F. Klonowicza). 9. O wychowaniu młodzieży za granicą (z uwzględnieniem zdania J. Kochanowskiego „o postronnem ćwiczeniu" w „Satyrze"). 10. „Stateczny umysł pamiętaj zachować, Jeźli cię pocznie nieszczęście frasować. Także i w górę nie radzęć wylatać, Kiedy się szczęście umie z tobą bratać". (J. Kochanowski za Horacym). 11. Objaśnić zdanie Szymona Szymonowicza: „Przy Bogu i ręki potrzeba. Pilnej ręce Bóg daje". 12. Treść i rozbiór „Kozaczyzny" I. B. Zimorowicza (z uwzględnieniem historyi). 13. Stanowisko cesarzy niemieckich wobec wypraw krzyżowych. 14. Znamiona języka i stylu XVI. wieku.

KLASA VIIa. 1. Rozwinąć i uzasadnić myśl zawartą w czterowierszu Z. Krasińskiego: „Młodość, mistrzu, jest rzeźbiarką, Co wykuwa żywot cały; Choć przeminie sama szparko, Cios jej dłuta wiecznotrwały". 2. Krótki przebieg wojny chocimskiej podług poematu Wacława Potockiego. 3. Czem sobie zasłużył Kazimierz III. na przydomek „Wielkiego"? 4. Objaśnić przysłowie A. M. Fredry: „Insza mądry albo rozsądny, insza uczony". 5. Mowa nad grobem kolegi. 6. Zadanie dziejopisa (na podstawie memoryału Ad. St. Naruszewicza). 7. Jakim był Pan Podstoli w stosunku do swych poddanych? 8. Objaśnić myśl zawartą w wierszu Owidyusza: „...nocens ferrum ferroque nocentius aurum". 9. Podkomorzy i starosta, jako reprezentanci dwu kierunków politycznych w końcu XVIII. w. w Polsce. (Na podstawie „Powrotu posła" J. U. Niemcewicza). 10. Postać Barbary Radziwiłłówny w tragedyi A. Felińskiego.

KLASA VIIb. 1. „Człowiek na ziemi zna się i na niebie, Wszędzie mądry, doma głupi, że sam nie zna siebie; Wiatry chełzną, o cuda! na cielesne żądze Dotąd mu się nie dały wynaleźć wrzeciądze". Potocki. 2. Okoliczności utrudniające poznanie samego siebie. 3. O ile w swych sielankach dał wyraz Zimorowicz własnym uczuciom i sprawom. 4. O usiłowaniach poetów XVII. wieku utworzenia polskiej epopei. 5. Stan oświaty i stosunków społecznych w Polsce za Władysława IV. na tle czyta-

nych autorów. 6. Charakter Paska odtworzyć na tle jego pamiętników. 7. Ślady samodzielności u poetów XVII. wieku. 8. Porównanie Naruszewicza z Krasickim na polu poezyi dydaktycznej. 9. Im głębiej wnikamy w tajniki przyrody, tem lepiej poznajemy samych siebie. 10. Kto o pospolite dobro nie dba, swoje prywatne na szanc daje. M. Fredro.

KLASA VIII. 1. Rozwinąć i uzasadnić myśl zawartą w dwuwierszu Fr. Morawskiego: „Młodzieńcze! dwie podróże czekają na ciebie: Jedna z duszy w wir świata — druga, powrót w siebie“. 2. Klasyczność a romantyczność — podług K. Brodzińskiego. 3. Skreślić upadek równoczesny Grecyi i Kartaginy i uwydatnić charakter tego upadku na podstawie przeszłości tych narodów. 4. Jak się bronił Sokrates przed pierwszym rodzajem oskarżycieli? (Platona Apologia rozdz. 2—10). 5. Charakterystyka jednej z postaci „Pana Tadeusza“. 6. Principiis obsta, sero medicina paratur. (Ovidius). 7. Cześnik a Rejent w „Zemście“ Al. hr. Fredry. 8. U wrót nowego życia (myśli abituryenta).

b) W języku niemieckim.

KLASA Va. 1. Der Weinstock, von Krummacher. Nacherzählung. 2. Beschreibung eines Gewitters. Auf Grund des gleichnamigen in der Schule gelesenen Stückes von Goethe. 3. Gedankengang der Goethe'schen Ballade: „Johanne Sebus“. 4. Begründung des Sprichwortes: „Morgenstunde hat Gold im Munde“. 5. Der Mythus von Demeter und Persephone. 6. Das Leben eine Reise. Eine vergleichende Betrachtung nach gegebener Disposition. 7. Cids erste Waffenthat. Nach den in der Schule gelesenen Romanzen. 8. Gute Bücher sind gute Freunde. Auf Gr. geg. Disp. 9. Welche Wirkungen hatten die Gesetze des Lykurg? 10. Welche Umstände beförderten bei den Phöniziern Schifffahrt und Handel? 11. Der Sänger von Goethe. Inhaltsangabe. Auf Gr. d. L. 12. Die olympischen Spiele. 13. Ein römischer Triumphzug. Auf Gr. d. L. 14. Aus welchen Gründen konnte der Tod Cäsars dem römischen Staate nicht zum Heile gereichen? Auf Gr. d. L. 15. Der Schenk von Limburg v. Uhland. Inhaltsangabe. Auf Gr.

d. L. 16. Inhaltsangabe des Gedichtes „Arion“ von Schlegel. 17. Ein römisches Gastmahl. Eine Beschreibung. Auf Gr. d. L. 18. Über den Nutzen der Eisenbahnen. 19. Sigismund des Ersten Leichenfeier, nach Bielski. Auf Gr. d. polnischen Lect. 20. Über meinen wissenschaftlichen Fortschritt im abgelaufenen Schuljahre.

KLASA Vb. 1. Mein Wohnhaus. Eine Beschreibung. 2. Das Schaf. Abstammung, Vorkommen, Zucht und Nutzen desselben. 3. Das Gerichtsverfahren in Mordfällen bei den Athenern. Auf Gr. d. L. 4. Bedeutung der Steinkohle für die Industrie. 5. Über den Häringsfang in Norwegen. Auf Gr. d. L. 6. Der Strom, ein Bild des menschlichen Lebens. Eine Vergleichung. 7. Gedankengang und Grundgedanke des Gedichtes: „Das schönste Wanderbild“ von Hillisch. 8. Die Bescheidenheit eine Zierde des Jünglings. Auf Gr. geg. Disp. 9. Der getreue Eckart von Goethe. Inhaltsangabe. Auf Gr. d. L. 10. Inwiefern kann auch der Schüler zum guten Ruf der Anstalt, welche er besucht, etwas beitragen? 11. Was fehlte dem Alcibiades, um ein großer Mann zu sein? Auf Gr. d. L. 12. Die Ursache des Aufstandes der jonischen Griechen. 13. Maria Stuarts Lebensende. Auf Gr. d. L. 14. Begründung des Sprichwortes: „Jeder ist seines Glückes Schmied“. 15. Das Schlangenhalsband v. Seidl. Inhaltsangabe. 16. Der Graf von Habsburg. Inhaltsangabe. 17. Der Nil und seine Bedeutung für Ägypten. 18. Über die Vorzüge des Fußreisens. 19. Gold und Eisen. Eine Vergleichung. 20. Bedeutung des Sprichwortes: „Durch viele Streiche fällt selbst die schwerste Eiche“.

KLASA VIa. 1. Jede Jahreszeit hat ihre Vorzüge. 2. Siegfrieds Charakter im Nibelungenliede. 3. Lebensgeschichte eines Pferdes. 4. Inhalt des 25. Abenteuers aus dem Gudrunliede. 5. Begründung des Sprichwortes: „Ein gut Gewissen ist ein sanftes Ruhekissen“. Auf Gr. geg. Disp. 6. Charakter der Gudrun nach dem Gudrunliede. 7. Krieg und Gewitter. Eine Vergleichung. 8. Johann, der muntere Seifensieder von Hagedorn. Inhaltsangabe. 9. Hektors Tod. Auf Gr. d. griech. Lect. 10. Inwiefern ist das Sprichwort: „Kleider machen Leute“ begründet? Auf Gr. d. L. 11. Wann ist die Freundschaft in Wahrheit für uns ein hohes Gut? Auf Gr. d. L. 12. Nutzen der Schifffahrt. Auf Gr. geg.

Disp. 13. Über den Verdauungsprocess im menschlichen Organismus. Auf Gr. des Schulunt. 14. Die Geschichte des alten Wolfs v. Lessing. Inhaltsangabe. 15. Gedankengang des 6. Auftrittes im 4. Aufzuge des Lustspiels „Minna v. Barnhelm". 16. Charakteristik des Majors v. Tellheim. 17. Das Kameel als Schiff der Wüste. Auf Gr. geg. Disp. 18. Der siebzigste Geburtstag von Voss in Form einer Erzählung. Auf Gr. d. Lect. 19. Elegie in den Ruinen eines alten Bergschlosses, geschrieben von Matthisson. Inhaltsangabe. Auf Gr. d. L.

KLASA VIb. 1. Unser Schulgebäude. Eine Beschreibung. 2. Frühling und Herbst. Eine vergleichende Auseinandersetzung. 3. Siegfrieds Tod im Nibelungenliede. 4. Bedeutung der Worte: „Wer den Pfennig nicht ehrt, ist des Thalers nicht wert". 5. Hagens Charakter im Nibelungenliede. 6. Günstige Lage von Constantinopel. Auf Gr. d. Lect. 7. Ursachen der Blüte der mittelhochdeutschen Literatur. Auf Gr. d. L. 8. Durch welche Motive ist die Charakterwandlung Kriemhildens im Nibelungenliede gerechtfertigt? Auf Gr. d. L. 9. Irin von Kleist. Inhaltsangabe. Auf Gr. d. L. 10. Die Schlacht am Mutul nach Sallustius. 11. Die Lebensweisheit nach Tobias Witt von Engel. 12. Wie kam es, dass die Römer im Kampfe mit Hannibal nach den anfänglichen Niederlagen zuletzt dennoch siegten? 13. Die Bedeutung der Muskeln im menschlichen und thierischen Organismus. Auf Gr. des Schulunt. 14. Antenors Charakter in Kochanowski's Drama: „Odprawa posłów greckich". 15. Lenore von Bürger. Inhaltsangabe. 16. Die Vorgeschichte zu Lessing's „Minna von Barnhelm". 17. Charakteristik des Wachtmeisters, Wirtes und Just's in Lessing's „Minna von Barnhelm". 18. Heldenmuth und Grösse der Römer in Zeiten der Gefahr und des Unglücks. 19. Hektor's Abschied v. Voss. Inhaltsangabe. Auf Gr. d. L. 20. Die Vorgänge im Synedrion nach Klopstock's Messias. Auf Gr. d. L.

KLASA VIIa. 1. Böse Gesellschaften verderben gute Sitten. 2. Goethe's Erlebnisse während der Campagne in Frankreich. 3. Verschiedene Bedeutungen des Wortes Natur. 4. Der Fischer und der Erlkönig v. Goethe. Eine Vergleichung. 5. Weshalb ist die Weichsel der gefeiertste der polnischen Ströme? 6. Goethe's erster Besuch im Pfarrhaus von Sesenheim. 7. Die Eisenbahnen.

8. Des Menschen Lebenstage mit einem Gespräche verglichen. 9. Idee des Schiller'schen Gedichtes: „Der Alpenjäger". 10. Was bewirkte den Verfall der lateinischen Sprache bald nach dem Zeitalter des Augustus? 11. Die Hinrichtung der Grafen von Egmont und von Hoorn nach Schiller. 12. Gliederung und Gedankengang der Ciceronischen Rede: Pro Archia poeta. 13. Wie erscheinen uns die Einwohner von Antwerpen und der Herzog von Parma in der Belagerung von Antwerpen? 14. Der Regenbogen, eine Brücke. Nach Schiller. 15. Arete, die Königin der Phaeaken. 16. Contrastierende Personen in Goethe's Götz von Berlichingen. 17. Wahres Unglück bringt der falsche Wahn. Schiller. 18. Die Schicksale der Tantaliden, nach Goethe's Iphigenie.

KLASA VIIb. 1. Nichts ist unbeständiger als das Glück. 2. Goethe's Abenteuer zu Malsesine nach dessen Briefe aus Verona. 3. Woher kommt bei vielen Menschen die Geringschätzung der Natur? 4. Johanna Sebus von Goethe und Bürgers Lied vom braven Manne. Eine Vergleichung. 5. Das Meer ein Freund und Feind des Menschen. 6. Referierender Auszug aus dem ersten Buche von Goethe's „Wahrheit und Dichtung". 7. Die Jahrmärkte. 8. Das Leben eine Schifffahrt. 9. Interpretation des Schiller'schen Gedichtes: „Der Alpenjäger". 10. Was hat dazu gewirkt, die lateinische Sprache zur allgemeinen Gelehrtensprache zu machen? 11. Wilhelm von Oranien, nach Schiller. 12. Das Wesen der Freundschaft nach Cicero's Abhandlung „De amicitia". 13. Disposition der Schiller'schen Abhandlung „Belagerung von Antwerpen durch den Prinzen von Parma". 14. Schwert und Pflug. Eine Vergleichung nach Schiller. 15. Geschichte und Lebensweise der Phaeaken. 16. Charaktere einiger Hauptpersonen in Goethe's „Götz von Berlichingen". 17. Schrecklich immer, auch in gerechter Sache, ist Gewalt. Schiller. 18. Die Tantalidensage in ihrer dichterischen Bedeutung.

KLASA VIII. 1. Ingenuas didicisse artes Emollit mores, nec sinit esse feros. Ovidius. 2. Die Resignation ist erst dann eine Tugend, wenn alle anderen Tugenden erschöpft sind. 3. Die Vorgeschichten in „Hermann und Dorothea" von Goethe. 4. Biographie des Cn. Julius Agricola nach Tacitus. 5. Warum hat ein modernes Drama fünf Acte? Nachgewiesen an Schiller's „Maria

Stuart". 6. Grundzüge des polnischen Charakters auf Grund des Nationalepos „Pan Tadeusz" von Mickiewicz. 7. Hochmut kommt vor dem Falle. 8. Wie bestreitet Lessing in seinem Laokoon Winkelmann und die Schweizerschule?

Tematy do piśmiennego egzaminu dojrzałości.

W terminie czerwcowym.

1. **Z języka polskiego:** Jakie wybitne znamiona charakteru odróżniały Greków od Rzymian w życiu publicznem i literaturze?
2. **Z języka niemieckiego:** Das schönste Glück des denkenden Menschen ist, das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche ruhig zu verehren.
3. **Z języka łacińskiego:** a) Przełożyć na język łaciński z Dziejów powszechnych Gindelego-Markiewicza: „Trzecia wojna w Sycylii" (tom I., str. 33 n.). b) Taciti Annales IV. 62 et 63.
4. **Z języka greckiego:** Demosthenes Phil. I, 1—4.
5. **Z matematyki:** 1) $3^{\sin x + \sin y} = 4,$ $8^{\sin^2 x - \sin^2 y} = 4.$ 2) Objętość stożka prostego równa się 45 cm^3; wyszukać promień podstawy i wysokość tego stożka, jeżeli kąt między jego wysokością a bokiem wynosi $23^0 8'$. 3) Obliczyć $\sqrt[5]{1 + \frac{1}{5} \sin x}$ dla $x = 30^0$ zapomocą logarytmów i bez użycia logarytmów.

IV.

STATYSTYKA ZAKŁADU.

1. Frekwencya uczniów.

	ROK SZKOLNY 1885/6. Klasa I a	I b	I c	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII	VIII	Razem
Z końcem roku szk. 1885/6 liczono:																
Uczniów publicznych	46	36	32	31	36	37	39	30	37	30	34	39	29	37	46	=539
Prywatystów	3	3	1	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	4	—	= 15
	49	39	33	31	36	38	39	30	37	30	35	41	29	41	46	=554

	ROK SZKOLNY 1886/7. Klasa I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
Na początku roku szk. 1886/7 wpisało się:																
Uczniów publicz. i prywat.	48	47	53	55	39	38	35	36	40	38	28	26	41	31	44	=599
W ciągu r. szk. 1886/7 przybyło:																
Uczniów publicz. i prywat.	—	2	1	—	1	1	—	2	1	2	—	1	—	—	—	= 11
	48	49	54	55	40	39	35	38	41	40	28	27	41	31	44	=610
Z tych było:																
Uczniów nowych z promocyą	37	39	6	—	5	1	—	3	8	3	2	2	2	1	1	=110
Repetantów obcych	6	6	1	1	3	—	—	3	1	1	—	—	1	—	1	= 24
Uczniów tutejszych z promocyą	—	—	43	54	27	34	34	32	28	35	25	25	38	30	41	=446
Repetentów tutejszych	5	4	4	—	5	4	1	—	4	1	1	—	—	—	1	= 30
	48	49	54	55	40	39	35	38	41	40	28	27	41	31	44	=610
Z końcem r. szk. 1886/7 było:																
Uczniów publicznych	43	39	46	48	38	38	33	37	40	36	28	25	37	29	38	=555
Prywatystów	3	2	4	3	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	3	= 18
W ciągu r. szk. 1886/7 wystąpiło:	2	8	4	4	2	1	2	—	1	3	—	1	4	2	3	= 37

	I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
2. Z końcem r. szk. 1886/7 było uczniów rodem:																
Z Krakowa	20	18	17	16	15	15	15	11	7	11	8	7	11	7	6	=184
Z W. Ks. Krakowskiego	8	2	2	2	3	4	2	1	1	—	3	1	1	5	3	= 38
Z Galicyi	15	15	22	28	15	17	11	23	26	18	10	14	15	14	26	=296
Z Szląska austr.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	= 1
Z Morawy	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	= 2
Z Czech	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	= 1
Z Austryi	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	= 3
Z Krainy	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	= 3
Z Węgier	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	= 6
Z Szląska pruskiego	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	= 1
Z Poznańskiego	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	= 2
Z Królestwa polskiego	3	6	6	3	4	2	3	2	2	5	5	1	6	2	4	= 54
Z Litwy	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—		—	= 3
Z Wołynia	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 1
Z Podola	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	= 2
Z Kurlandyi	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	= 1
Z Syberyi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	= 1
Z Francyi	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 1
	46	41	50	51	38	38	33	38	40	37	28	26	37	29	41	=573
3. Z końcem r. szk. 1886/7 było:																
Polaków	45	41	50	51	36	38	33	38	40	36	27	26	37	29	41	=568
Rusinów	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 3
Czechów	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	= 1
Węgrów	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	= 1
	46	41	50	51	38	38	33	38	40	37	28	26	37	29	41	=573
4. Z końcem r. szk. 1886/7 było:																
Uczniów wyznania rzym.-kat.	41	36	44	41	31	31	28	28	35	29	28	24	34	30	33	=493
Grecko-katolickiego	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 3
Ewangielickiego (augsb.)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	= 4
Mojżeszowego	3	5	6	10	5	7	5	10	4	7	—	2	2	9	8	= 73
	46	41	50	51	38	38	33	38	40	37	28	26	37	39	41	=573

5. Wiek uczniów.

	Klasa I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
Z końcem roku szk. 1886/7 było uczniów mających lat 10	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 4
" " " 11	17	7	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 34
" " " 12	9	13	12	9	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	= 52
" " " 13	11	11	10	12	7	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	= 57
" " " 14	6	4	12	12	7	11	11	5	2	9	—	—	—	—	—	= 79
" " " 15	—	2	6	6	8	11	6	13	12	7	1	3	—	—	—	= 75
" " " 16	2	1	1	6	5	3	6	7	13	8	7	9	2	1	—	= 71
" " " 17	—	—	1	2	6	1	4	4	5	10	7	5	14	6	4	= 69
" " " 18	—	—	1	—	2	—	1	4	4	2	3	1	8	9	4	= 39
" " " 19	—	—	—	1	1	2	2	1	2	—	4	5	7	5	16	= 56
" " " 20	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	4	2	3	4	7	= 25
" " " 21	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	3	5	= 11
" " " 22	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	= 3
" " " 23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	= 3
" " " 24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	= 1
" " " 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	= 1
" " " 26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	= 2
" " " 28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	= 1
	46	41	50	51	38	38	33	38	40	37	28	26	37	29	41	=573

6. Klasyfikacya uczniów.

	I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
a) Za I półrocze 1886/7:																
Stopień celujący	10	1+1	10+3	2+1	3	3	3	1	9	4	6	4	6	7	11	= 80+5
Stopień pierwszy	24+3	25+1	31+2	36+2	23	30	22	29+1	27	22	22	17	21	22	25+2	=376+11
Stopień drugi	4	11	5	9	13	4	8	7	3+1	6	—	3	11	2	5+1	= 91+2
Stopień trzeci	6	7	1	5	—	—	2	—	1	3	—	2	1	—	—	= 28
	44+3	44+2	47+5	52+3	39	37	35	37+1	40+1	35	28	26	39	31	41+3	=575+18
b) Za II półrocze 1886/7:																
Stopień celujący	13+2	2+2	10+2	3+1	5	4	3	1	11	5	7	4	7	6	10	= 91+7
Stopień pierwszy	16+1	26	29+2	30+2	19	26	23	27+1	16	21	19	16	26	18	28+3	=340+9
Stopień drugi	2	4	2	4	6	1	1	—	1	0+1	—	0+1	1	1	—	= 23+2
Stopień trzeci	5	3	—	1	1	—	1	—	—	3	—	1	—	—	—	= 15
Przeznaczono:																
Do egzaminu poprawczego	7	4	5	9	7	7	5	9	12	7	1	4	3	4	—	= 84
Do egzaminu uzupełniającego	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	= 2
	43+3	39+2	46+4	48+3	38	38	33	37+1	40	36+1	28	25+1	37	29	38+3	=555+18

Wynik egzaminu poprawczego w roku szkolnym 1885/6:	I a	I b	I c	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
Do egzaminu przypuszczono	8	5	8	7	4	6	4	8	12	2	12	4+1	—	4	—	2	= 86+1
Otrzymało świadectwo stop. I.	5	5	8	6	3	4	4	8	12	1	11	4+1	—	4	—	2	= 77+1
Otrzymało świadectwo stop. II.	3	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	= 9

7. Do końca r. szk. 1886/7.

Uczęszczało na naukę:	I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
Historyi kraju rodzinnego	—	—	—	—	38	38	33	37	—	—	28	25	37	29	—	=265
Języka francuskiego	—	—	—	—	2	6	6	9	11	5	—	4	4	6	—	= 53
Rysunków	11	11	11	20	6	3	3	1	1	3	2	1	1	—	—	= 74
Stenografii	—	—	—	—	—	—	6	1	1	5	3	2	3	4	1	= 25
Kaligrafii	34	30	16	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=100
Śpiewu	11	11	7	15	3	4	—	3	3	3	1	3	5	3	—	= 72
Gimnastyki	23	22	33	30	19	27	26	15	17	9	7	14	15	11	—	=268

8. Opłaty uczniów.

	I a	I b	II a	II b	III a	III b	IV a	IV b	V a	V b	VI a	VI b	VII a	VII b	VIII	Razem
Całą opłatę szk. po 20 złr. złożyło:																
W półroczu I.	47	46	26	26	19	11	15	14	19	21	13	9	23	6	18	=313
W półroczu II.	21	23	20	24	21	10	16	17	18	21	10	10	22	3	17	=253
Połowę opłaty szkolnej po 10 złr.:																
W półroczu I.	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	= 4
W półroczu II.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	= 3
Przy końcu II. półrocza było uwolnionych:																
Od całej opłaty szkolnej	25	18	30	27	17	27	17	21	22	16	18	16	15	25	23	=317
Od połowy opłaty szkolnej	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	= 3
Opłata szkolna wynosiła:																
W I. półroczu złr. 6300																
W II. półroczu złr. 5090																
Razem złr. 11390																
Taksę wstęp. po złr. 2·10 płaciło	43	46	8	1	9	1	—	8	10	6	2	2	3	1	2	=142
Datki na środki nauk. po 1 złr. złoż.	48	49	54	55	40	39	35	38	41	40	28	27	41	31	44	=610

Taksa wstęp. wynosiła złr. 292·20
Z datków wpłynęło złr. 610·—
Razem złr. 902·20

Stypendya i zapomogi.

Stypendya pobierało 17 uczniów, a mianowicie:

Z fundacyi Głowińskiego siedmiu po 157·50 złr. razem	1102·50 złr.
„ Kurdwanowskiej — jeden	200·— „
„ Macierzy polskiej — jeden	150·— „
„ Olszewskiego — jeden	130·— „
„ Ostrogskiej — jeden	105·— „
„ Radziwońskiego — dwóch po 150 złr. razem	300·— „
„ Stupnickiego — jeden	200·— „
„ Skarbowej — dwóch, jeden 100 złr., drugi 150 złr., razem	250·— „
„ Towarnickiego Jana — jeden. . . .	150·— „
„ Zawadzkiego — jeden	157·50 „
„ Żalchockiego — jeden	115·50 „
Łącznie . .	2860·50 złr.

Jednorazową zapomogę otrzymało:

Od Kapituły krakowskiej 20 uczniów po 5 złr. razem	100·— złr.
„ Arcybractwa Miłosierdzia w Krakowie 3 uczniów po 30 złr., razem	90·— „
„ Rady powiatowej w Chrzanowie 2 uczniów, jeden 25 złr. drugi 10 złr., razem	35·— „
Łącznie . .	225·— złr.

Pomoc koleżeńska.

Dochód:

Składki miesięczne uczniów	465·13 złr.
Dochód z wieczorku Mickiewicza	25·— „
Dar Kasy Oszczędności w Krakowie	50·— „
Ze składki uzbieranej na wieczorku odbytym dnia 14 kwietnia 1886 na uczczenie zasług artysty dramatycznego p. Wincentego Rapackiego	25·50 „
Łącznie. .	565·63 złr.

Rozchód:

Rozdano między ubogich uczniów według potrzeby .	476·20 złr.
Za ubranie sprawione 2 uczniom	20·— „
Dano 3 uczniom na opłatę szkolną	41·— „
Łącznie . .	537·20 złr.
Pozostało na rok szkolny 1887/8	28·43 „
Razem . .	565·63 złr.

Biblioteka książek szkolnych dla ubogich uczniów.

Książek szkolnych darowanych na początku roku szk. było	794
Przy końcu roku szkolnego przybyło	146
Razem . .	940
Wypożyczono w ciągu roku szk. ubogim uczniom książek .	664

V.

Egzamin dojrzałości w r. szk. 1886/7.

1. W terminie jesiennym (dn. 24 września) przystąpiło do egzaminu dojrzałości poprawczego z jednego przedmiotu 5 uczniów tutejszych i 8 obcych. — Wszystkich uznano za dojrzałych.

2. W terminie letnim (dn. 6—13 czerwca) zgłosiło się do egzaminu uczniów tutejszych publicznych 38 i prywatystów 3. — Z liczby uczniów publicznych uznano za dojrzałych z odznaczeniem 10, przyznano świadectwo dojrzałości 23, pozwolono po feryach zgłosić się do egzaminu poprawczego z jednego przedmiotu 5. Prywatystów wszystkich 3 uznano za dojrzałych.

WYKAZ

uczniów klasy VIII., którzy z końcem r. szk. 1886/7 otrzymali świadectwo dojrzałości.

1. Bąk Kazimierz rodem z Krakowa.
2. Bernhang Adolf rodem z Dolnej Wsi w Galicyi.
3. Better Szymon rodem z Podgórza w Galicyi.
4. **Burtan** Marcin rodem z Krzeczowa w Galicyi *z odznaczeniem.*
5. Cielecki Jerzy rodem z Sojek w Król. Pol.
6. Dortheimer Salomon rodem z Ruszczy w W. Ks. Krak.
7. **Federowicz** Kazimierz rodem z Krakowa *z odznaczeniem.*
8. Gross Bernard rodem z Krakowa.
9. Hordyński Tadeusz rodem z Pysznicy w Galicyi.
10. Jakubowski Faustyn rodem z Krakowa.
11. Kasprzyk Teofil rodem z Stryszowy w Galicyi.

12. **Kepler** Pinkus rodem z Podgórza w Galicyi *z odznaczeniem.*
13. Kurnik Wojciech rodem z Niedar w Galicyi.
14. Lieder Wacław rodem z Warszawy.
15. Majer Eugeniusz rodem z Makowa w Galicyi.
16. **Meyer** Antoni rodem z Husiatyna w Galicyi *z odznaczeniem.*
17. Makarewicz Tadeusz rodem z Krakowa.
18. **Massatsch** Stanisław rodem z Smólnej w Galicyi *z odznaczeniem*
19. Miszke Maksymilian rodem z Idryi w Krainie.
20. Okęcki Edmund rodem z Miszewka w Król. Pol.
21. Piliński Kazimierz rodem z Tarnowca w Galicyi.
22. Piotrowski Tomasz rodem z Lipnicy murowanej w Galicyi.
23. Hr. Plater Henryk rodem z Proch w Poznańskiem.
24. **Popiel** Paweł rodem z Ruszczy w W. Ks. Krakowskiem *z odznaczeniem.*
25. Skąpski Stanisław rodem z Środopola w Galicyi.
26. Skrochowski Kazimierz rodem z Ropy w Galicyi.
27. Skrochowski Stanisław rodem z Ropy w Galicyi.
28. Schanzer Anschel rodem z Mikołaja w Galicyi.
29. **Tobiczyk** Kazimierz rodem z Oświęcimia w Galicyi *z odznaczeniem.*
30. **Tyrała** Jacek rodem z Cichego w Galicyi *z odznaczeniem.*
31. **Wechsler** Leopold rodem z Kostrza w Galicyi *z odznaczeniem.*
32. **Włosycki** Adolf rodem z Makowa w Galicyi *z odznaczeniem.*
33. Żyła Ignacy rodem z Podgórza w Galicyi.
34. Pohorecki Tadeusz rodem z Terebińca w Król. Pol., prywat.
35. Ślaski Bronisław rodem z Krakowa, prywatysta.
36. Szukiewicz Wojciech rodem z Sztokholmu w Szwecyi, prywat.

VI.

WZROST ZBIORÓW NAUKOWYCH

w roku szkolnym 1886/7.

---

a) Biblioteka.

I. Biblioteka nauczycieli.

A) Zakupiono:

1) Soleski, Fizyka na kl. niższe. 2) Chmielowski, A. Mickiewicz, 2 tomy. 3) Małecki, Gramatyka, pol. wyd. VI. 4) Draeger, Syntax d. Tacitus. 5) Bergk, Griech. Literaturgesch., 3 tomy. 6) Schmid, Pädagog. Handbuch, 2 t. 7) Lupus, Der Sprachgebr. des C. Nepos. 8) Langl, Griech. Götter- u. Heldengestalten (c. d.) 17 zeszytów. 9) Kiepert, Mapa Grecyi. 10) Lindenschmit, Tracht u. Bewaffnung d. röm. Heeres. 11) Cicero, Rede f. A. Milo (Richtera). 12) Volkmann, Die Rhetorik der Griechen u. Römer. 13) Jäger, Über d. geschichtl. Unterricht. 14) Pusch, Polens Paläontologie. 15) Zeiszner, Rzut oka na skały i t. d. 16) Brehm, Die Thiere des Waldes, 2 t. 17) Tschudi, Das Thierleben der Alpenwelt. 18) Seyffert, Palaestra Ciceroniana. 19) Bonitz, Ursprung der Homerischen Gedichte. 20) Schneidewin, Homerisches Vocabularium. 21) Homeri Odyssea ed. Pauly, pars I, II, 2 egz. 22) Mickiewicz, Korespondencye IV. 23) Szujski, Opowiad. i roztrząs. histor. 24) Peschel, Historya wielkich odkryć. 25) Peschel, Nauka o ludach. 26) Keller, Deutscher Antibarbarus, 2 t. 27) Lü-

ben u. Nacke, Einführung in d. deut. Literatur, 3 t. 28) Szabranski, Pieśń o Nibelungach. 29) Prace filologiczne, Warszawa, t. I. 30) Xenophontis, Expeditio Cyri et Institutio Cyri ed. Dindorf, po 2 egz. 31) Martin, Naturgeschichte. 32) Naturgeschichtl. Wandtafeln (ed. Henry). 33) Nordenskjöld, Umseglung Asiens. 34) Kronprinz Rudolf, Eine Orientreise. 35) Brockhaus, Conversations-Lexikon, 16 t. 36) Ranke, Weltgeschichte, 6 t. 37) Corvin, Weltgeschichte, 8 t. 38) Kwiatkowski, Uwagi nad nauką jęz. pol. 39) Littl, Geschichte der griech. Literatur II, III. 40) Freund, Triennium philologicum 1—6. 41) Witwicki, Pisma. 42) Gołębiowski, Lud polski. 43) Gindely, Dzieje powsz., t. I. i II., 2 egz. 44) Der Gymnasial-Lehrplan und die Instructionen. 45) Stimmen über den österr. Gymnasial-Lehrplan. 46) Die Länder Oesterreich-Ungarns in Wort u. Bild, 40 zesz.

Prenumerowano czasopisma: Przewodnik bibliograficzny Wł. Wisłockiego. Przewodnik naukowy i literacki. Histor. Zeitschrift v. H. Sybel. Humboldt, Monatschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften. Verordnungsblatt f. d. Dienstbereich d. k. k. Minister. f. Cultus u. Unter. Wochenschrift f. class. Philologie. Zeitschrift für Schulgeographie. Zeitschrift f. mathem. u. naturwissenschaftl. Unterricht. Zeitschrift f. österr. Gymnasien.

B) Otrzymano w darze:

Od W. Rady szk.: 1) Statut organiz. nauki dopełn. — Od Akademii Umiejętn.: 2) Roczniki zarządu, 2 t. 3) Rozprawy wydziału matem.-przyrodn., 6 t. 4) Rozprawy wydz. filolog., 2 t. 5) Rozprawy wydz. histor.-filozof., 2 t. 6) Pamiętnik Akad. Umiej. Wydział matemat.-przyrodn., 6 t. 7) Pamiętnik Akad. Um. Wydział filolog. i filoz.-histor., t. 1. 8) Zbiór wiadom. do antropol. kraj., 2 t. 9) Sprawozd. Komisyi językowej. 10) Sprawozdania Komisyi do bad. sztuki, 3 vol. 11) Sprawa wykopalisk mnikowskich. 12) Archiwum do dziejów liter. i ośw. w Polsce, 3 t. — Od Dra Wł. Wisłockiego: 13) Biblioteka Ossolińskich, 11 tomów. 14) Biblia królowej Zofii. 15) Polkowski, Żywot Mikoł. Kopernika. 16) De Vega, Tryumfy orła (przeł. Święcicki). 17) Otwinowski, Perska księga. 18) Akta do pan. Stefana Batorego. 19) Dupont, Pamiętn. do hist. Jana III. 20) Chomętowski, Materyały do dziejów rolnictwa w Polsce. 21) S. Szymonowic, wyd. A. Bielowskiego. 22) Padura, Pyśma. 23) Grecz, Rys histor. literatury

rosyj. 24) Zeissberg, Vincentius Kadłubek. 25) Zamojski, System więzień. 26) C. Walewski, Marcin Kromer. 27) Dzieduszycki M., Kronika dom. Dzieduszyckich. 28) Sobieski, Zasady wychowania. 29) J. Gawiński, Pisma pozostałe. 30) Ks. Gacki, O rodzinie J. Kochanowskiego. 31) Zeissberg, Dziejopisarstwo polskie. 32) Łoziński, Galicyana. 33) Dzieje bezkrólewia po zgonie Jana III. 34) Ks. S. Barącz, Dzieje klasztoru OO. Dominik. w Podkamieniu. 35) Dr. I. I. Hanuš, Zur slavischen Runen-Frage. 36) Miklosich, Radices linguae slovenicae. 37) Szujski, Relacye posłów. 38) Pamiętnik o życiu Ł. Gołębiowskiego. 39) Ks. Moszyński, Kronika kolegium lubieszowskiego. 40) L. Kubala, St. Orzechowski. 41) Hirschberg, O życiu i pis. J. L. Decyusza. 42) W. Seredyński, Zapiski i dokum. do dziejów ośw. w Polsce. 43) Zarewicz, Andrzej z Piasków Bobola. 44) Dobrowsky, Mluwnice polskeho jazyka. 45) I. Hanusz, Uiber die Beton. der Substantiva im Kleinruss. 46) Ostatnie ks. Stebelskiego prace. 47) E. Majewski, Potop biblijny. 48) Ks. Chramecki, Rys dziejów zgromadz. OO. Pijarów. 49) Ks. Chodyniecki, Wiadomość o fundacyach klasztoru Karmelit. 50) E. J.(elinek), Pro shodu Ceskopolskou, 2 egz. 51) Rostafiński, Zbiory i zakłady przyrodn. Krakowa. 52) A. Chodyński, S. Damalewicz, historyk. 53) Ks. S. Barącz, Pamiątki miasta Żółkwi. 54) W. Skrzydylka, Listy z czasów Jana III. 55) Ks. Moszyński, Monografia Kollegium w Międzyrzeczu. 56) Przyborowski, Wiadomość o życiu i pism. J. Kochanowskiego. 57) Zapis K. Swidzińskiego (bibl. ordynacyi Myszkowskiej). 58) Zarewicz, Biskupstwo krakowskie. 59) Księżarski, Dokumenta dotyczące wcielenia rzeczyposp. krak. 60) Latinik, Obywatel, państwo, rząd. — Od dyrektora zakładu: 61) Dr. A. Jaworowski, O swobodnym rozplemie. 62) Tenże, Vanessa urticae. 63) Tenże, O częściach pyszczkowych liszek, komarów. 64) Leniek, Sobiesciana. 65) Orlecki K., Sprawa owładnięcia wód. 66) Masłowski L., Zmniejszanie się ilości złota. 67) Leniek, Władysław Biały. 68) Gogol, Rewizor z Petersburga. 69) Kruczkiewicz, Poema de Aetna monte. 70) Stodolak, Wychowanie fizyczne. 71) K. Ostoja, Projekt do reformy szkół. 72) Trocki, Die Entwickelung der Oper in Polen. 73) Daisenberg, Filozofia Leibniza. — Od prof. M. Nowickiego: 74) Żmurko, Wykład matematyki, 2 t. — Od prof. A. Soswińskiego: 75) H. Kołłątaja Korrespondencya listowa, 3 t. 76) Drbal, Lehrbuch d. prop. Logik. — Od nakładcy

Tempskiego w Pradze: 77) Sophocles, Trachiniae e. Schubert. 78) C. Nepos, Vitae e. Weidner. 79) Cicero, De imp. C. Pompeii e. Nohl. 80) P. V. Maro, Aeneis e. Klouček. 81) C. Rufus, Historiae Alexandri M. e. Schmidt. 82) Livius, Ab urbe cond. libri e. Zingerle, 2 egz. 83) V. Maronis Aeneis; acced. partes sel. ex Bucolicis. e. Klouček. 84) Homeri Odysseae Epitome pars II. e. Wotke. — Od innych osób: 85) Małecki, Gramatyka jęz. pol. większa. 86) Jamrógiewicz, Geometrya poglądowa. 87) Teka Nieczui, t. I. (dar autora). 88) Goethe, Dichtung u. Wahrheit v. Smolle (dar nakładcy).

Dyrekcya składa niniejszem uprzejme podziękowanie wszystkim tym osobom, które się darami do wzbogacenia biblioteki tutejszego zakładu przyczyniły, w szczególności zaś p. Dr. Wł. Wisłockiemu, który 67 tomów tejże bibliotece ofiarował.

Biblioteka nauczycieli posiada jeszcze nakoniec 325 *programów gimnazyalnych*; do posiadanych zatem z lat poprzednich 90, przybyło w roku bieżącym 235. Programy te uporządkowano abecadłowo podług nazw miejscowości, z których pochodzą, i podług lat związano w fascykuły. Nadto celem ułatwienia korzystania z rozpraw naukowych w nich zawartych założono katalog kartkowy rozdzielony podług przedmiotów.

II. Biblioteka uczniów.

Zbiór książek przeznaczony do lektury domowej uczniów powstał częścią przez zakupno, częścią przez dary rozmaitych osób. Oto ich spis w alfabetycznym porządku; liczba w nawiasie ( ) położona po tytule dzieła oznacza, ile razy książka w b. r. szkolnym była wypożyczona.

A) *Zakupiono:* 1. *Dzieła polskie*. Bąkowski, Obrazki z życia zwierząt, 2 t. (12). Becker, Oblężenie Troi (6). Becker, Powrót Ulisssesa (7). Bell-Pettigrew, Ruchy zwierzęce (8). A. Bełcikowski o L. Siemieńskim (2). Bernatowicz, Pojata, 4 t. (1). Birkowski, Kazania. Bogusławski, Dzieje teatru narodowego. Bronikowski Fr. X., Pamiętniki polskie, 2 t. (1). Bronikowski Al., Polska w XVII. w., 5 t. (1). du Chaillu, Przygody podróżnika (5). Chodźko

Ign., Pisma, 3 t. (8). Emerson, Przedstawiciele ludzkości (8). Fredro Al., Komedye 5 t. (14). Gołębiowski L., Domy i dwory w Polsce. Hofmanowa Kl., Jan Kochanowski, 2 t. (2). Jachowicz, Bajki (6). Dr. Antoni J., Opowiadania (7). Tenże, Opowiadania, serya IV., 2 t. (4). Tenże, Zameczki podolskie, 3 t. (8). K. P. i J. Gr., Złota książka (6). Kamiński J. N., Krakowiacy i Górale (2). Tenże, Przypadek na odpuście i Fr. Morawski, Dworzec mojego dziadka (razem). Kantecki, Dwaj Krzemieńczanie 2 t. (5). Karpiński, Dzieła, 2 t. (5). Kitowicz, Opis obyczajów, 2 t., 2 egz. (1). Tenże, Pamiętniki, 3 t., 2 egz. (5). Klonowicz, Pisma. Krasicki, Dzieła, 5 t. (5). Tenże, Monachomachia i Antimonachomachia. Krasiński Z., Pisma, 2 t. (2). Kraszewski J. Ign., Krasickiego życie i dzieła (5). Kubali, Szkice, 2 t. (9). Macé, Historya kęsa chleba (6). Małecki A., O Jul. Słowackim, 3 t. (3). Mickiewicz, Dzieła, 4 t. (Paryż i Lwów), (9). Tenże, Poezye, 4 t. (wydanie Kaczurby), 2 egz. (3). Mochnacki M., O lit. pol. w w. XIX. Morawski, Dworzec mojego dziadka (3). Müller, Młodość sławnych ludzi (4) Naruszewicz, Satyry (1). Tenże, Żywot Chodkiewicza, 2 t. (5). Odkrycie Ameryki (5). Odyniec, Listy z podróży, 4 t. (8). Tenże, Tłómaczenia, 4 t. (13). Pauli Ż., Żywoty hetmanów (2). Franciszek Pizzarro (3). Potocki W., Wojna chocimska (2). Przygody Ferd. Korteza (3). Rej Mikołaj, Żywot człow. poczciwego (2). Sawczyński, Benj. Franklin (7). Skarga P., X., Kazania. Słowacki J., Dzieła, 5 t. (9). Tenże, Dzieła (wyd. Kaczurby), 6 t. Tenże, Poemata (wyd. Kaczurby), t. III. (Tarnów 1881). Smolka St., Szkice, 2 t. (4). Spasowicz W., O Polu (2). Tenże, O Syrokomli (2). Syrokomla Wł., Córa Piastów. Tenże, Gawędy (3). Tenże, Hrabia na Wątorach. Święcki, Opis starożyt. Polski, 2 t. (2). Szajnocha, Jadwiga i Jagiełło, 4 t. (3). Tenże, Szkice, 4 t. Szujski, Opowiadania (4). Szymanowski W., Obrazki z życia znak. ludzi (5). Tarnowski St., Dwa odczyty (3). Tenże, Komedye Fredry (1). Tenże, Wspomnienie o Janie III. (10 egz.). Tatomir, Obrazki geogr. (3). Tissandier, Męczennicy w imię nauki (4). Verne, 5-tyg. podróż balonem (3). Tenże, Podróż do bieguna półn., 2 t. (2). Tenże, Podróż naokoło księżyca (1). Wasilewski, Poezye. Wernicki, O Leonardzie Chodźce (2). Wężyk, Okolice Krakowa. Wójcicki, O Fryd. hr. Skarbku. Tenże, Klechdy (wyd. illustr.), (2). Wybicki J., Pamiętniki (1).

Wyprawa Stanleya (10). Zaleski J. B., Pisma, 4 t. (7). Zawadzki Wł., Grody polskie (7).

Razem 82 dzieł w 147 tomach.

2. *Dzieła niemieckie.* Andree, Der Kampf um den Nordpol (1). Gindely, Gesch. des 30-j. Krieges, 3 B. (1). Glaser-Klotz, Leben u. Eigenthüml. der Thierwelt. Hubert, Röm. Staatsalterthümer. Kane, Der Nordpolfahrer (3). Kopp W., Griech. Staatsalterth. (1) Kopp-Hubert, Gesch. d. gr. Litt. (1). Kopp-Hubert, Gesch. d. röm. Litt. (1). Löwenberg, Gesch. d. geogr. Entdeckungsreisen, 2 B. (3). Müller, Wohnungen, Leben.... der Thierwelt. Oberländer, Dawid Livingstons Entdeckungsreisen. Oppel K., Abenteuer des Kapitän Mago (4). Roth, In den Werkstätten, 2 B. Stoll H. W., Die Helden Griechenlands (4). Derselbe, Die Helden Roms. Ders., Meister d. gr. Litt. Ders., Meister d. röm. Litt. (2). Umlauft, Die Länder Oesterr.-Ungarns in Wort u. Bild, 13 Bd. (pojedyncze tomy czytano po 2, 5 i 6 razy). Das neue Universum. Volger, Das Buch der Erde, 2 B. (2). Volz, Henry M. Stanley's Reise (4).

Razem 21 dzieł w 38 tomach.

Zakupiono dzieł polskich i niemieckich 103 w 185 tomach.

B) *Otrzymano w darze:* Od Wgo Pana Dyrektora Brzezińskiego: Matusiaka, Wyjazd do Ameryki. Stroki, Oswobodzenie Wiednia (4). Od prof. A. Soswińskiego: L. z Krzewia, Pułkownik, 2 t. (1). Od prof. Dra Zaręcznego: Schillers Werke, in 12 Bd. Od prof. M. Kołczykiewicza: Szlossera, Dzieje powszechne (tł. pol.), w 16 t. Od Dra Wł. Wisłockiego, kustosza Bibl. Jag.: Górnickiego, Dworzanin. Twardowskiego, Młodość Zygm. Krasińskiego (3). Od Dra A. Bełcikowskiego: Jego Studya nad lit. pol.

Od uczniów kl. VIII.: Burtana M. Berlicza Sasa Poezye, i Skargi, O miłości ojczyzny. Od Tobiczyka K. Notatki Kl. z T. H(ofmanowej). Słowackiego, Dzieła I, 2. i IV. Krasickiego, Komedye. Trembeckiego, Zofiówkę. Kornela, Cyda. Krasickiego, Wojnę chocimską. Od ucznia kl. VIIa Bnińskiego Romana: 5 egz. K. Promyka, O ks. St. Staszycu. Od ucznia kl. Va Kopery: Słowackiego, Lillę Wenedę. Od uczniów kl. IIIa: Pagaczewskiego

Jul. Zaleskiej, Przygody mł. podr. w Tatrach (6). Vernego, Zima pośród lodów (7). Badego, Robinson meksykański (8). Coopera (tł. Lenartowicz), Poszukiwacz braci (6). Biarta, Podróż mimowolna (2). Trzy lata pobytu w stepach Ameryki (4), (drugi egz. darował uczeń J. Zakrzeński). Vernego, Przygody 3 Rossyan i 3 Anglików (6), (drugi egz. dar. J. Zakrzeński). Wyprawa Stanleya (10). Najnowsza podróż do bieguna półn. (1). Zarewicz, Zakon kamedułów. Od Paszkowskiego Karola: Bolesławity Szpieg (6). Gordona, Przechadzki po Ameryce (7). Od Kłody Jana: Brodzińskiego, Wiesław. Od Zakrzeńskiego Jul. oprócz dwu wyżej wymienionych: Genowefa. Robinson Crusoe (7) i Mayne-Reida, Ziemia ognista (3). Od ucznia kl. IIIb Korneckiego: Ks. Chołoniewskiego Pisma, 2 t. Niemcewicza, Promoteusz. S. B., Jadwiga, poemat. Bałuckiego, Zaklęte pieniądze. Kochanowskiego Maryana, Poezye. Od innych uczniów (których nazwisk nie zapamiętano): Sierocińskiego, Pamiątka po dobrym ojcu. Grabowskiego M., Opowiadania Kurennego (1). Grajncrta, Poezye. Tatomira, O Kaźmierzu W. (2). Rogali, O Tad. Kościuszce (7). Bąkowskiego, Nasze gady (4). Hofmana, Sierota (2).

Razem otrzymano w darze 45 dzieł w 74 tomach.

Wszystkim P. T. Ofiarodawcom Dyrekcya serdeczne składa podziękowanie.

C) *Wyłączono z biblioteki nauczycieli* do bibl. uczniów: M. Romanowskiego, Poezye, 4 t. (11). Dra H. Zatheya, Uwagi nad Panem Tadeuszem i Wspomnienie o A. E. Odyńcu (2). Katalog für Schülerbibliotheken. Bornemann, Die wichtigsten Verordnungen, welche auf Schülerbibl. Bezug haben.

Razem 5 dzieł w 8 tomach.

Biblioteka uczniów posiada tedy łącznie 153 dzieł w 267 tomach.

Kiedy się liczba tomów do stu podniosła, otwarto z końcem lutego b. r. bibliotekę dla uczniów klas III—VIII. Dwie klasy najniższe nie korzystały jeszcze z biblioteki, z powodu braku odpowiednich na tym stopniu dziełek; główny bowiem nacisk przy zakupnie położono na dzieła literackiej wartości, które uczniowie klas wyższych poznać powinni. Jaki był ruch książek i udział

uczniów klas poszczególnych, podaje poniżej umieszczone tabelaryczne zestawienie:

KLASA	Liczba uczniów wypożyczających	Liczba wypożyczonych			
		polskich		niemieckich	
		dzieł	tomów	dzieł	tomów
IIIa	23	31	31	2	2
IIIb	13	22	22	1	1
IVa	10	21	21	6	6
IVb	6	15	15	5	5
Va	11	16	22	9	9
Vb	8	16	18	7	7
VIa	8	11	15	2	2
VIb	9	16	20	2	2
VIIa	14	18	25	2	4
VIIb	5	8	10	—	—
VIII	22	22	30	6	7
Klas 11	129	196	229	42	45

Roman Zawiliński,
zawiadowca bibl. uczniów.

b) Gabinet fizyczny.

Do gabinetu fizycznego zakupiono:

A. 1) Wahadło Foucault'a, 2) Przyrząd podług Bertram'a do osuszania ciał zapomocą siły odśrodkowej, 3) Wheatstones'a zwierciadło wirujące, 4) Gyroskop (Dział II).

B. 1) Prasę hydrauliczną (Dział III).

C. 1) Wywiewę dwutłokową z przyborami: Dasymeter, model barometru metalowego Bourdon'a, półkule magdeburskie, rura do okazania spadania ciał w próżni, przyrząd do okazania, że głos nie rozchodzi się w próżni, przyrząd do zamrażania wody, jajo elektryczne, klosz na obu końcach otwarty i przyrząd do deszczu rtęciowego (Dział IV).

D. 1) Przyrząd Meldego (Dział V).

E. 1) Kociołek Papin'a, 2) Czarkę platynową do doświadczenia Leidenfrost'a, 3) Krzesiwko pneumatyczne (Dział VI).

F. 1) Brachyteleskop, 2) heliostat z mikroskopem słonecznym (Dział VII).

G. 1) Dwa elementa Grenet'a, 2) Pistolet elektryczny, 3) Busolę wstaw, 4) Szalki skręcenia Coulomb'a (Dział VIII).

H. 1) Lampkę Mitscherlich'a (Dział IX).

c) Gabinet historyi naturalnej.

Do gabinetu historyi naturalnej zakupiono:

A. *W dziale mineralogicznym*: Modele krystalograficzne z drzewa (nowy zbiór Krantza, 132 okazów), modele do nauki o półścienności z tektury i szkła (podług Barty, 6 okazów), szklane modele drogich kamieni, mianowicie: 21 modeli postaci krystalicznych, 24 imitacyj barw, 10 imitacyj szlifów różnych kamieni szlachetnych, i imitacye czterech największych dyamentów.

Prócz tego także model oka optycznego, przyrządzik Steinhausera, szczypczyki turmalinowe z 10 płytkami światło polary-

zującemi, dwa kapturki platynowe i takiż drucik do doświadczeń dmuchawkowych.

B. *W dziale botanicznym:* Sześć seryi roślinnych wzorków natur. wielkości, z masy papierowej, t. zw. „flora artefacta“ p. Krystyny Jauch w Wrocławiu.

C. *W dziale zoologicznym:* a) z okazów wypchanych: dwie małpy, skoczka, pancernika i szczura domowego (Mus rattus); dwa kolibry, trzy papugi (Ara, Cacatua, Melopsittacus), sępa, bażanta zwycz. i białego (Ph. nycthemerus), pieprzojada, fulmara i 12 ptaków krajowych; a z ryb: Xyphias gladius, Exocoetus exiliens, Trigla hirundo, Dentex vulgaris, Zeus faber, Labrax lupus, Accipenser sturio, Torpedo marmorata, Diodon hystrix. b) w alkoholu: Draco volans, Apis mellifica (grupa do nauki o rozwoju pszczół), Termes bellicosus (grupa do nauki o rozwoju termitów, z samicą 45 mm. długą) c) modele anatomiczne z masy papierowej (głowa ludzka, oko, ucho, krtań, serce, skóra, kadłub i model żołądka przeżuwacza) d) gniazdo Salangany, gniazdko kolibra z jajkiem, jajka strusia afr. i amerykańskiego, odlew gipsowy jajka nielotu kiwi, i natur. jajka żółwia, węża i alligatora e) 14 preparatów mikroskopowych (Pediculus capitis, vestinenti, Phthirius inguinalis, Trichodectes subrostratus, Sarcoptes scabiei, Tyroglyphus siro, Cysticercus cellulosae, trzy preparata do nauki o trychinach, kotwice strzykwy (Synapta), igiełki gąbek morskich (Thethya, Geodia) i otwornice z Adelajdy.

D. *Do biblioteki* gabinetu historyi naturalnej zakupiono ze zbioru ś. p. Schaittera w Rzeszowie następujące dzieła i atlasy:

a) Fitzinger, „Bilderatlas zur Naturgeschichte“, 4 tomy. b) Grössner, „Vögel Deutschlands“. c) Reichenow, „Vögelbilder aus fernen Zonen“ (Papugi, duży piękny atlas folio). d) Lesson, „Histoire naturelle des Colibris“. e) Hochstetter-Schubert, „Naturgeschichte des Pflanzenreiches“, i „Bilder zum Anschauungsunterricht“. f) Praun, „Microlepidoptera“. g) Schiner, „Fauna austriaca“ Diptera. h) Schmidt-Goebel, „Schädliche und nützliche Insecten“.

Prócz tego sprawiła dyrekcya z innych funduszów: dwa dębowe stoliczki do mikroskopowania, dwie szafy oszklone na modele Brendla i na okazy przechowane w alkoholu, i piękną szafkę na książki i wzorki.

Z darów przybyło: Od WP. Prof. Teichmanna chrząszcz i żaba preparowane w glicerynie; 23 minerałów od WP. Lichtensteina; zbiór motyli krajowych od WP. Maryana Wlassaka; kawałeczek rodzimego złota i 13 innych minerałów od WP. Hückla z Bochni; 9 minerałów i kawałek skrzemieniałej araukaryi od WP. J. Zdanowicza z Tenczynka; od WP. Truskolawskiego śliczny okaz starego samca cietrzewia (Tetrao tetrix); od WP. Zwalskiego wielkokrystaliczny okaz soli z Wieliczki; od WP. Prof. M. Nowickiego dwadzieścia kilka gatunków oznaczonych ryb słodkowodnych krajowych i kilka okazów kolcopyska (Echinorhynchus gigas), a za łaskawem pośrednictwem tegoż p. Prof. Nowickiego: od WP. Müldnera górna szczęka piły (Pritis antiquorum) niemal metrowej długości i sześć skórek ptasich, a od WP. Gumplowicza w Wiedniu nieoznaczony zbiór skorup ślimaków morskich (przeszło 150 sztuk), dwie należące do siebie skorupy perłopława (Meleagrina margaritifera), rybka z rodzaju Holacanthus i 17 gatunków motyli wschodnio-indyjskich. Następnie od p. V. Friča tytułem rabatu złocony model największej bryły złota (nomin. wartości 25 złr. wal. austr.), od p. Fr. Bieniasza przekrój drzewa gatunku Gleditschia triacanthus i kwiatostan pochutnika (Pandanus); od zarządcy gabinetu duży amonit z Paczółtowic, i 36 rzadszych motyli krajowych jako uzupełnienie zbioru darowanego przez p. Wlassaka.

Uczniowie przyczyniali się również, jak po inne lata, do wzrostu zbiorów, a to uczniowie z klasy pierwszej, trzeciej, piątej i siódmej. Mianowicie darowali: Chmielewski, Gielecki, Hołub, Piskorski i Rejowicz Jarosław po kilka skorup małż i ślimaków, Winc. Romanowski róg jelenia, Wład. Wasilewski róg rogacza, Łucyan Zawistowski wapień różowy ziarnisty i skorupę ślimaczą z gatunku Trochus niloticus, obskrobaną po warstwę perłową (kl. I); Jan Dąbrowski maleńki róg jelenia, Rajmund Korytowski aragonit i opal szlachetny, a Władysław Rejowicz 4 minerały i „szlam" z Ciechocinka (kl. III); Józef Bánhidy hubę (Polyporus) niemal półmetrowej średnicy, Henryk Eisenbach piękny okaz grzybinki (Fungia), Michał Tarasiewicz wapień naciekowy gąbczasty, Zygmunt Włodarczyk liść palmowy i owocolistek sagowca z gatunku Cycas revoluta, Bronisław Zajączkowski drzewo skrzemieniałe z okolic Tarnowa, Jan Ziarko limonit naciekowy i sześć odcisków roślinnych z formacyi wę-

glowej z Jaworzna (kl. V); Izydor Goldfinger 40 okazów skamielin z okruchowca amonitowego z Rogoźnika (kl. VII); wreszcie uczeń gimnazyum św. Jacka Stanisław Będzikiewicz dwa okazy ozokerytu z Borysławia, dwa okazy nadecznika (Spongilla) i kilka raczków z gatunku Branchionecta paludosa z dwoistego stawu w Tatrach.

VII.

Ważniejsze rozporządzenia władz szkolnych.

---

1. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 21 lipca 1886, l. 8439 zawiadamia, że J. E. Pan Minister W. i O. reskr. z d. 12 czerwca 1886, l. 9681 podwyższył opłatę szkolną w państwowych szkołach średnich począwszy od r. szk. 1886/7 w ten sposób, że wynosi za jedno półrocze w Wiedniu 25 złr., w miastach mających więcej niż 25,000 mieszkańców 20 złr., w innych miejscowościach 20 złr. w. a.

2. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 22 sierpnia 1886, l. 11073 zalicza w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego: 1) Przykłady do tłómaczenia z jęz. łać. na polski i z pol. na łać. Dra Z. Samolewicza, Część I, na I. klasę, wyd. 4te, we Lwowie 1886. 2) Titi Livii ab Urbe condita l. I, II, XI, XXII; adiunctae sunt partes selectae ex libris III, IV, VI. Scholarum in usum ed. Ant. Zingerle. 1886. 3) P. Ovidii Nasonis Carmina selecta ed. H. St. Sedlmayer. 1883. 4) C. Julii Caesaris Comm. de Bello Gall. ed. Ign. Prammer. 1883. 5) Prof. Dra A. Gindelego Dzieje powszechne dla wyższych klas wedł. 4go wyd. przeł. M. Markiewicz. Wyd. 2gie. T. III. Rzeszów 1886. 6) Dra J. Močnika Geometrya poglądowa dla klas niższych, przeł. G. Maryniak. Lwów 1886. Cz. I. wyd. 5te i Cz. II. wyd. 3cie.

3. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 24 września 1886, l. 10495 zalicza w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego Dra J. Rostafińskiego Botanikę dla klas niższych. Kraków 1886.

4. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 7 listopada 1886, l. 14003 zawiadamia, że wedł. reskr. W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 28 kwietnia 1886, l. 7553 (ustęp 2, lit. a.) mogą uczniowie klasy VIII. przeznaczeni do semestralnego egzaminu poprawczego z jednego przedmiotu składać egzamin dojrzałości w terminie jesiennym, złożywszy pomyślnie egzamin poprawczy za drugie półrocze klasy VIII.

5. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 13 listopada 1886, l. 16471 poleca do bibliotek szkolnych: Dra T. Żulińskiego Higienę szkolną przygotowaną do druku przez Dra K. Grabowskiego, docenta higieny w Uniw. Jagiell. Kraków 1886.

6. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 27 grudnia 1886, l. 18067 zalicza w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego Dra J. Rostafińskiego Botanikę szkolną dla klas wyższych. Kraków 1886.

7. Na mocy udzielonego reskryptem W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 22 sierpnia 1885, l. 13321 upoważnienia wydaje W. c. k. Rada szk. kraj. z d. 26 stycznia 1887, l. 10359 rozporządzenie w celu zapobieżenia szerzeniu się chorób zaraźliwych w szkołach.

8. W. c. k. Rada szk. kraj. rozp. z d. 16 maja 1887, l. 2764 na mocy reskr. W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 16 lutego 1887, l. 24532 określa warunki, pod którymi uczeń gimnazyalny może być przyjęty do II., III., IV. lub V. klasy szkoły realnej.

9. Rozporządzenie W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 2 maja 1887, l. 8752 przesłane przez W. c. k. Radę szk. kraj. reskr. z d. 21 maja 1887, l. 6642 zaprowadza katalogi klasowe, które pod dozorem dyrektora i gospodarzy klas mają się znajdować w budynku gimnazyalnym i służyć za podstawę do klasyfikacyi uczniów; o notach zapisywanych w tych katalogach mają być uwiadomieni rodzice uczniów lub ich zastępcy, jeżeli tego zażądają.

10. Według rozp. W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 21 maja 1887, l. 8247 mogą repetenci dobrowolni uwolnieni być od opłaty szkolnej.

VIII.

Kronika zakładu.

Wpisy uczniów na rok szkolny 1886/7 odbywały się w ostatnich dniach sierpnia, egzamina wstępne do klasy I. dn. 30 czerwca, 1 i 2 lipca, tudzież dn. 1 i 2 września, a egzamina wstępne do klas wyższych i egzamina poprawcze w ostatnich dniach sierpnia.

Egzamin wstępny do klasy I. składało 81 uczniów, z tych odpadło przy egzaminie 6.

Wpisano na początku i w ciągu roku szkolnego 610 uczniów publicznych i prywatystów; klasy liczniejsze (I, II, III, IV, V, VI i VII) podzielono na 2 oddziały; zakład liczył przeto w tym roku szkolnym 15 oddziałów klasowych.

Rok szkolny rozpoczęto dnia 3 września uroczystem nabożeństwem w kościele św. Anny.

W ciągu roku szkolnego zaszły w gronie nauczycielskiem następujące zmiany:

Wysokie c. k. Ministerstwo W. i O. reskr. z d. 14 lipca 1886, l. 8672 zamianowało suplenta Jana Strojka rzeczywistym nauczycielem c. k. gimnazyum w Sanoku. W. c. k. Rada szk. kr. rozp. z d. 11 września 1886, l. 565 Prez. przeniosła suplenta gimnazyum Bocheńskiego Franciszka Zaczka do tutejszego zakładu. — Dr. Stanisław Klemensiewicz zrezygnował w końcu kwietnia z posady naaczyciela śpiewu, a W. c. k. Rada szk. kr. rozp. z d. 7 maja 1887, l. 6341 poruczyła ją Józefowi Siero-

sławskiemu, nauczycielowi tego przedmiotu w tutejszej szkole realnej.

Nauczyciel Grzegórz Maryniak otrzymał reskr. W. c. k. Rady szk. kr. z d. 29 września 1886, l. 12938 stabilizacyą i tytuł c. k. profesora. Zastępca nauczyciela Franciszek Bieniasz otrzymał reskr. J. E. P. Ministra W. i O. z d. 18 grudnia 1887 l. 20645 dodatek służbowy do pobieranej dotychczas należytości począwszy od 1 listopada 1886. Profesor Józef Kretowicz otrzymał drugi dodatek kwinkwenalny od 1 października 1886 rozp. W. c. k. Rady szk. kr. z d. 16 października 1886, l. 14803; profesor Dr. Władysław Kosiński otrzymał trzeci, a profesor Leon Orzechowski drugi dodatek kwinkwenalny od 1 maja 1887 rozp. W. c. k. Rady szk. kr. z d. 21 maja, l. 6903 i 6904.

Imieniny N. Pana dnia 4 października, również Imieniny N. Pani dnia 19 listopada obchodził zakład uroczystem nabożeństwem.

Z początkiem grudnia 1886 urządzili uczniowie klasy VIII. ku uczczeniu pamięci Adama Mickiewicza wieczorek muzykalno-deklamacyjny, na którym przemówił do młodzieży prof. Kretowicz.

W ciągu roku szkolnego zmarli zawczesną śmiercią Węgrzyn Jan z kl. IIIa w d. 1 stycznia, Pałka Władysław z kl. Vb. w d. 21 czerwca, Powidaj Adam z kl. VIII. w d. 12 lutego.

Młodzież gimnazyalna uczestniczyła w nabożeństwie żałobnem za spokój duszy ś. p. Cesarzowej Maryi Anny dnia 4 maja, a dnia 27 czerwca w nabożeństwie żałobnem za duszę ś. p. Cesarza Ferdynanda.

W dniu 28 czerwca wzięła młodzież udział w przyjęciu Ich Cesarskich i Królewskich Wysokości Najdostojniejszych Cesarzewiczowstwa w czasie przyjazdu do Krakowa.

Rok szkolny zakończono d. 30 czerwca nabożeństwem dziękczynnem i rozdaniem świadectw szkolnych.

IX.

KLASYFIKACYA UCZNIÓW

za II półrocze 1887.

Klasa I A.

1. **Fuchs Stefan.**
2. **Gielecki Wojciech.**
3. **Karpiński Roman.**
4. **Klęsk Adolf.**
5. **Lewicki Adam.**
6. **Müller Witold.**
7. **Rybacki Edward.**
8. **Styliński Mieczysław.**
9. **Weissblum Jozua.**
10. **Wisłocki Franciszek.**
11. **Zakrzewski Jerzy.**
12. **Zawistowski Lucyan.**
13. **Zdanowicz Władysł.**
14. Chmielewski Ewaryst.
15. Filipkiewicz Wincenty.
16. Gajewski Karol.
17. John Adolf.
18. Krzywaczka Henryk.
19. Kulczyński Zygmunt.
20. Łasiński Jan.
21. Nowak Paweł.
22. Pająk Stanisław.
23. Pilchowski Mieczysł.
24. Piskorski Stanisław.
25. Rajewski Władysław.
26. Reiner Rudolf.
27. Rogawski Stefan.
28. Seifert Tadeusz.
29. Samulski Władysław.

Pryw.: **Miłkowski Stan.**
Hr. Scipio Roman.
Sokołowski Adam.

7 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 2 uczniów otrzymało stopień drugi, 5 uczniów stopień trzeci.

Klasa I B.

1. **Łachecki Kazimierz.**
2. **Raymann Robert.**
3. Bączkowski Stefan.
4. Biegoń Jan.
5. Czerski Feliks.
6. Eisen Lieber.
7. Gaweł Józef.
8. Gross Bernard.
9. Grychowski Józef.
10. Lessel Aleksander.
11. Ligęza Andrzej.
12. Lipiński Stanisław.
13. Łakociński Tadeusz.
14. Łaś Bartłomiej.
15. Mańkowski Bolesław.
16. Müller Samuel.
17. Nodzeński Stefan.
18. Nowakowski Bolesław.
19. Pinkas Leopold.
20. Popiel Kazimierz.
21. Rejowicz Jarosław.
22. Romanowski Artur.
23. Satalecki Stanisław.
24. Sieber Witold.
25. Skoczylas Stanisław.
26. Stefański Karol.
27. Tabaczyński Władysł.
28. Ziembiński Stefan.

Pryw.: **Straszewski Mich.**
Hr. Szeptycki Leon.

4 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 4 uczniów otrzymało stopień drugi, 3 uczniów stopień trzeci.

Klasa II A.

1. **Birkenfeld Karol.**
2. **Dyduch Tomasz.**
3. **Ehrenpreis Zygmunt.**
4. **Eisenberg Filip.**
5. **Krobicki Stanisław.**
6. **Paruch Jan.**
7. **Rozmuski Tadeusz.**
8. **Waśniowski Antoni.**
9. **Wechsler Salomon.**
10. **Zathey Stanisław.**
11. Bakałowicz Juliusz.
12. Chmielarski Tadeusz.
13. Dembowski Zygmunt.
14. Dunin Leon.
15. Feill Franciszek.
16. Fitak Franciszek.
17. Gettlich Jan.
18. Gładysz Józef.
19. Haberfeld Rudolf.
20. Kopff Bronisław.
21. Kopff Wiktor.
22. Korolewicz Piotr.
23. Krzanowski Aleks.
24. Krzanowski Władysł.
25. Martini Wiktor.
26. Muszyński Maryan.
27. Nieniewski Paweł.
28. Nizioł Andrzej.
29. Nizner Stanisław.
30. Paszkowski Tadeusz.
31. Steinberg Joachim.
32. Szczygielski Wojciech.
33. Truskolaski Ernest.
34. Turowicz August.
35. Turowicz Władysław.
36. Włodarczyk Władysł.
37. Zapalski Aleksander.
38. Zdanowicz Włodzim.
39. Żychoń Henryk.

Pryw.: **Hr. Roztworowski J.**
Hr. Roztworowski Kaź.
Hr. Pusłowski Fr. Xaw.
Zakrzewski Władysł.

5 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 2 uczniów otrzymało stopień drugi.

Klasa II B.

1. **Koenigsberger Samuel.**
2. **Okęcki Zdzisław.**
3. **Ślósarz Antoni.**
4. Better Izak.
5. Butryna Waleryan.
6. Czech Józef.
7. Czerwiński Michał.
8. Dattner Hugo.
9. Gawlas Antoni.
10. Goldman Maurycy.
11. Gross Józef.
12. Holly Józef.
13. Horsky Franciszek.
14. Hubert Stanisław.
15. Knobel Naftali.
16. Korngold Lezer.
17. Krzykowski Maryan.
18. Lauvernay Teodor.
19. Mączyński Franciszek.
20. Niemczewski Feliks.
21. Niemczewski Maryan.
22. Osikowski Błażej.
23. Pankowski Aleksan.
24. Platowicz Jan.
25. Pretzel Gustaw.
26. Prochownik Józef.
27. Stobiecki Antoni.
28. Strycharski Jan.
29. Tyralski Rafał.
30. Urbański Wilhelm.
31. Wisłocki Piotr.
32. Wróbel Piotr.
33. Zaliwski Hipolit.

Pryw.: **Mussil Leopold.**
Kopff Wiktor.
Kopff Władysław.

9 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, jednego ucznia do egzaminu uzupełniającego po feryach, 4 uczniów otrzymało stopień drugi, 1 uczeń stopień trzeci.

Klasa III A.

1. **Krischke Józef.**
2. **Pagaczewski Julian.**
3. **Rejowicz Władysław.**
4. **Rozmanith Antoni.**
5. **Zieliński Józef.**
6. Bader Izrael.
7. Bader Wolf.
8. Bielak Antoni.
9. Bochenek Adam.
10. Cunradi Maksymilian.
11. Gajewski Kazimierz.
12. Kłoda Jan.
13. Lewicki Stanisław.
14. Łaś Antoni.
15. Marusieński Mieczysł.
16. Maśnica Wit.
17. Offen Adolf.
18. Pisecki Tytus.
19. Schenkein Hiruh Leib.
20. Skrochowski Roman.
21. Szulc Stanisław.
22. Terlecki Adam.
23. Zamorski Stanisław.
24. Zarzycki Emanuel.

7 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 6 uczniów otrzymało stopień drugi, 1 uczeń stopień trzeci.

Klasa III B.

1. **Piechowicz Stanisław.**
2. **Reich Aron.**
3. **Stefański Zygmunt.**
4. **Wolf Jan.**
5. Banaś Antoni.
6. Bukowski Jan.
7. Dach Adolf.
8. Filipkiewicz Roman.
9. Ginalski Stanisław.
10. Horowitz Maurycy.
11. Kamiński Jan.
12. Kieres Stanisław.
13. Kleinblatt Zygmunt.
14. Kornecki Bronisław.
15. Kossowski Władysł.
16. Kozłowski Maryan.
17. Kubiczek Wacław.
18. Landau Józef.
19. Mazgaj Józef.
20. Neumanowski Zdzisł.
21. Nocula Józef.
22. Pawlikowski Franc.
23. Popiel Bronisław.
24. Reich Pinkas.
25. Reiner Juda.
26. Schatz Chaim.
27. Sikorski Stanisław.
28. Siuda Antoni.
29. Waga Julian.
30. Warczewski Aleks.

7 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń otrzymał stopień drugi.

Klasa IV A.

1. **Chmielarczyk Wład.**
2. **Gettlich Władysław.**
3. **Silberfeld Baruch.**
4. Bukowski Karol.
5. Chęciński Władysław.
6. Cichomski Stanisław.
7. Czerny Jan.
8. Dołkowski Adam.
9. Girtler Franciszek.
10. Goraycki Adam.
11. Grodzicki Maryan.
12. Jasielski Konstanty.
13. Kopff Maryan.
14. Kostka Roman.
15. Kupczyk Józef.
16. Michalik Jan.
17. Nowak Jan.
18. Nowicki Władysław.
19. Pogorzelski Jan.
20. Polewka Józef.
21. Ripp Mojżesz.
22. Slęk Stanisław.
23. Stefański Tadeusz.
24. Weber Eliasz.
25. Władysławlew Józef.
26. Wysocki Alfred.

5 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń otrzymał stopień drugi, 1 uczeń stopień trzeci.

Klasa IV B.

1. **Wajda Franciszek.**
2. Broniowski Kazimierz.
3. Chmielewski Julian.
4. Ciastoń Stefan.
5. Czechowski Ignacy.
6. Czerkawski Zygmunt.
7. Dobrowolski Zbigniew.
8. Dowsilas Ludwik.
9. Drobner Józef.
10. Dziewoński Władysł.
11. Goldberg Löbel.
12. Grotowski Władysł.
13. Grychowski Antoni.
14. Kopera Feliks.
15. Krzeczowski Miecz.
16. Łaciak Błażej.
17. Matejko Jan.
18. Niklewicz Tadeusz.
19. Nizioł Józef.
20. Nycz Stanisław.
21. Orange Hugo.
22. Popławski Józef.
23. Reifer Leon.
24. Siatka Stanisław.
25. Starzeński Adam.
26. Süsskind Dawid.
27. Zaplatalski Roman.
28. Zeitner Adolf.

Pryw.: Olesiński Antoni.

9 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu.

Klasa V A.

1. **Burtan Jozef.**
2. **Cyga Zygmunt.**
3. **Goettil Piotr.**
4. **Kaczyński Józef.**
5. **Knapik Wojciech.**
6. **Krischke Franciszek.**
7. **Krzykowski Julian.**
8. **Nieławicki Ludwik.**
9. **Hr. Scipio Władysław.**

10. **Siwak Michał.**
11. **Stankiewicz Wiktor.**
12. Bukowski Władysław.
13. Buszek Franciszek.
14. Dudzik Antoni.
15. Fibich Jan.
16. Glaser Henryk.
17. Haller Stanisław.
18. Kiciński Adam.
19. Kostka Leon.
20. Mischke Kazimierz.
21. Mossor Mieczysław.
22. Szczepanik Stanisław.
23. Weissberg Jakób.
24. Wyczesany Stanisław.
25. Zającżkowski Bronisł.
26. Zawadziński Mikołaj.
27. Ziarko Jan.

12 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń otrzymał stopień drugi.

Klasa V B.

1. **Liebling Abraham.**
2. **Michałowski Maryan.**
3. **Ochalski Stanisław.**
4. **Okęcki Stanisław.**
5. **Zakrzewski Stefan.**
6. Batko Józef.
7. Goldfinger Samuel.
8. Herschthal Chaim.
9. Himmelblau Jakób.
10. Klakurka Władysław.
11. Koziebrodzki Józef.
12. Krzyształowicz Winc.
13. Leinkram Süssmann.
14. Łachecki Mieczysław.
15. Mussil Franciszek.
16. Oprych Antoni.
17. Orawiec Antoni.
18. Pałka Władysław.
19. Rozdejczer Karol.
20. Rybakiewicz Michał.
21. Szwed Józef.
22. Tarasiewicz Michał.
23. Trembecki Hipolit.
24. Twaróg Stanisław.
25. Zakrzewski Rodryk.
26. Zastawniak Francisz.

7 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń (prywatny) otrzymał stopień drugi, 3 uczniów otrzymało stopień trzeci.

Klasa VI A.

1. **Grabowski Mieczysław.**
2. **Krawczyk Walenty.**
3. **Muszyński Damian.**
4. **Pawlik Błażej.**
5. **Pogorzelski Wiktor.**
6. **Popiołek Franciszek.**
7. **Pustelnik Jan.**
8. Brzozowski Kazimierz.
9. Franič Feliks.
10. Gadowski Władysław.
11. Launer Wiktor.
12. Lipiński Ludwik.
13. Łukaszewski Artur.
14. Mika Kazimierz.
15. Moszczeński Stefan.
16. Nieniewski Władysł.
17. Pohorecki Jan.
18. Radwański Kazimierz.
19. Rolecki Jan.
20. Sedlàk Franciszek.
21. Studziński Bolesław.
22. Suka Franciszek.
23. Toczyski Zygmunt.
24. Truskolaski Jan.
25. Zaleski Tadeusz.
26. Zwoliński Jan.

1 ucznia przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 ucznia do egzaminu uzupełniającego po feryach.

Klasa VI B.

1. **Horain Paweł.**
2. **Makarewicz Juliusz.**
3. **Vorzimmer Dawid.**
4. **Zgorzalewicz Stanisł.**
5. Böhm Stefan.
6. Dulian Józef.
7. Figuła Jan.
8. Geisler Eugeniusz.
9. Gettlich Adam.
10. Gorayski Jan.
11. Klęsk Roman.
12. Krumłowski Konst.
13. Lasko Henryk.
14. Marfiak Józef.
15. Mikuła Wojciech.
16. Mortka Wincenty.
17. Opuszyński Karol.
18. Piotrowski Juliusz.
19. Rybakiewicz Kazim.
20. Schmidt Wolf.

4 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń (prywatny) otrzymał stopień drugi, 1 uczeń stopień trzeci.

Klasa VII A.

1. **Goldfinger Izydor.**
2. **Kania Franciszek.**
3. **Kreiner Jan.**
4. **Ks. Lubomirski Kazim.**
5. **Młynek Ludwik.**
6. **Piechnik Edmund.**
7. **Hr. Pusłowski Eman.**
8. Albinowski Władysław.
9. Bardel Franciszek.
10. Hr. Bniński Roman.
11. Burzyński Władysław.
12. Cielecki Juliusz.
13. Czerny Karol.
14. Drąg Józef.
15. Dzięgielowski Artur.
16. Goldfinger Abraham.
17. Górski Antoni.
18. Grzesiewicz Alfons.
19. Loga Wacław.
20. Lutostański Bolesław.
21. Michałowski Józef.
22. Okęcki Konstanty.
23. Piotrowski Seweryn.
24. Hr. Plater Edward.
25. Hr. Plater Zygmunt.
26. Śliwiński Aleksander.
27. Starzewski Józef.
28. Teichmann Aleksan.
29. Turyczyn Antoni.
30. Witaliński Wincenty.
31. Wrześniak Jan.
32. Ziaja Jan.
33. Zoll Antoni.

3 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jegnego przedmiotu, 1 uczeń otrzymał stopień drugi.

Klasa VII B.

1. **Białek Ignacy.**
2. **Drozd Aleksander.**
3. **Figiel Stanisław.**
4. **Kupczyk Bernard.**
5. **Lehrfreund Jakób.**
6. **Matoga Jan.**
7. Bednarski Adam.
8. Bieganowski Eugeniusz.
9. Cyga Kazimierz.
10. Dach Emil.
11. Dortheimes Marek.
12. Grodzicki Aleksander.
13. Günzig Mojżesz.
14. Haluch Józef.
15. Isenberg Józef.
16. Landau Saul.
17. Leser Salomon.
18. Lichtenstein Henryk.
19. Łojasiewicz Stanisł.
20. Marzec Piotr.
21. Miniewski Karol.
22. Miszke Mieczysław.
23. Szymański Alfred.
24. Tomasik Leon.

4 uczniów przypuszczono do egzaminu poprawczego po feryach z jednego przedmiotu, 1 uczeń otrzymał stopień drugi.

Klasa VIII.

1. **Burtan Marcin.**
2. **Federowicz Kazimierz.**
3. **Kepler Pinkus.**
4. **Massatsch Stanisław.**
5. **Meyer Antoni.**
6. **Popiel Paweł.**
7. **Tobiczyk Kazimierz.**
8. **Tyrała Jacek.**
9. **Wechsler Leopold.**
10. **Włosycki Adolf.**
11. Barański Michał.
12. Bąk Kazimierz.
13. Bernhang Adolf.
14. Better Szymon.
15. Cielecki Jerzy.
16. Dortheimer Salomon.
17. Ellinger Stanisław.
18. Gajda Ludwik.
19. Gross Bernard.
20. Hordyński Tadeusz.
21. Jakubowski Faustyn.
22. Kasprzyk Teofil.
23. Kurnik Wojciech.
24. Lieder Wacław.
25. Majer Eugeniusz.
26. Makarewicz Tadeusz.
27. Miszke Maksymilian.
28. Nowak Antoni.
29. Okęcki Edmund.
30. Piliński Kazimierz.
31. Pistrowski Tomasz.
32. Hr. Plater Henryk.
33. Rottersmann Józef.
34. Schanzer Anschel.
35. Skąpski Stanisław.
36. Skrochowski Kazim.
37. Skrochowski Stanisł.
38. Żyła Ignacy.

Pryw.: Pohorecki Tad.
Ślaski Bronisław.
Szukiewicz Wojciech.

OGŁOSZENIE.

Rok szkolny 1887/8 rozpocznie się dnia 3 września 1887.

Wpisy uczniów do gimnazyum na rok szkolny 1887/8 odbywać się będą w dniach 30 i 31 sierpnia 1887 w kancelaryi zakładu.

Przy wpisie mają uczniowie tutejszego zakładu wykazać się świadectwem szkolnem z ostatniego półrocza, a uczniowie przybywający z innych gimnazyów także metryką urodzenia i potwierdzeniem dyrekcyi zakładu, w którym przedtem przebywali, że niema przeszkody w przyjęciu ich do zakładu innego.

Uczniowie wstępujący do klasy I. winni wykazać się metryką, a jeżeli uczęszczali przedtem do szkół publicznych, także świadectwem szkolnem z ostatniego półrocza.

Przy wpisie każdy uczeń ma złożyć datek na zbiory naukowe w kwocie 1 złr., a nowo przybywający nadto wpisowe w kwocie 2 złr. 10 c. w. a.

Opłatę szkolną wynoszącą za jedno półrocze **dwadzieścia** złr. w. a. mają uczniowie uiścić w ciągu pierwszych sześciu tygodni każdego półrocza w sposób przepisany.

Egzamina wstępne do klasy I. odbywają się w dniach 30 czerwca, 1 i 2 lipca, tudzież 1, 2 i 3 września.

Egzamina wstępne do klas wyższych i poprawcze odbędą się w dniach 1, 2 i 3 września.

OGŁOSZENIE

Rok szkolny 1887/8 rozpocznie się dnia 3 września 1887 [illegible]

[illegible] 1887 w [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 1, 2 i 3 września.

[illegible] w dniach 1, 2 i 3 września.